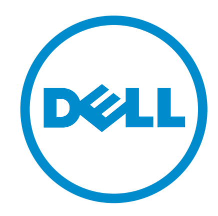
# Dell Lifecycle-Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager

## Version 2.1 – Benutzerhandbuch



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.

 **VORSICHT: Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.**

 **WARNUNG: Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.**



2013 - 12

Rev. A00

# Inhaltsverzeichnis

1

# Einführung

Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) for Microsoft System Center 2012 SP1 Configuration Manager (Configuration Manager), Microsoft System Center 2012 Configuration Manager (Configuration Manager) und Microsoft System Center Configuration Manager 2007 (Configuration Manager) ermöglicht es Administratoren, die Remote-Aktivierungsfunktionen des Dell Lifecycle Controller zu nutzen, die als Teil des Integrated Dell Remote Access Controllers (iDRAC) verfügbar sind.



ANMERKUNG: Dieses Dokument enthält Informationen über die Voraussetzungen und unterstützte Software, die für die Installation von Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager Version 2.1 erforderlich sind. Wenn Sie diese Version von Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager Version 2.1 lange Zeit nach Ihrem Veröffentlichungsdatum installieren, überprüfen Sie, ob eine aktualisierte Version dieses Dokuments unter **dell.com/support/manuals** vorhanden ist.

Auf einer hohen Stufe enthalten die Remote-Aktivierungsfunktionen Folgendes:

- Auto-Ermittlung
- Hardwarekonfiguration
- Firmware-Vergleich und Aktualisierungen
- Remote OS-Bereitstellung für einzelne Dell-Systeme oder für eine Sammlung von Dell-Systemen

## Was ist neu in dieser Version?

Diese Version der Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager bietet zusätzlich die Unterstützung für Folgendes:

**Tabelle 1. Neue Funktionen/Unterstützung und Funktionalitäten**

| Neue Unterstützung | Funktionalität |
|---|---|
| Die Unterstützung für Betriebssysteme: Microsoft Windows Server 2012 und Windows 8 | Sie können DLCI auf Windows Server 2012 und Windows 8 installieren. |
| Unterstützung für Remote-SMS-Provider-Umgebung. | Sie können DLCI auf ein Configuration Manager-Setup mit Remote-SMS-Provider installieren. Alle Funktionen von DLCI 2.1 werden unterstützt. |
| Lifecycle Controller 2.1-Unterstützung für DLCI | Sie können PowerEdge 12G-Server unter Verwendung von Dell Lifecycle Controller Integration über Lifecycle Controller 2 Version 1.1.5 konfigurieren. Alle Funktionen der vorherigen Version von Dell Lifecycle Controller Integration werden für PowerEdge 12G-Server unterstützt. |
| Betriebssystembereitstellung | Sie können die folgenden Versionen von Windows und Nicht-Windows-Betriebssystemen bereitstellen:<br>• Windows-Betriebssysteme – Windows Server 2012 mit Microsoft System Center 2012 SP1 Configuration Manager. |

| Neue Unterstützung | Funktionalität |
|---|---|
| | • Nicht-Windows-Betriebssysteme – Red Hat Enterprise Linux Verison 6.4, Red Hat Enterprise Linux Verison 6.3, VMware ESXi 5.5, VMware ESXi 5.1 U1 HDD unter Verwendung von DLCI von Configuration Manager. |

# Existing Features and Functionalities

Table 2. Features and Functionalities

| Feature | Functionality |
|---|---|
| Configure and install operating system on PowerEdge 12G servers and PowerEdge 11G servers. | You can configure PowerEdge 12G or 11G servers using Dell Lifecycle Controller Integration through Lifecycle Controller. All the features of previous version of Dell Lifecycle Controller Integration are supported for 12G or 11G servers. |
| A single installer to install and configure Dell Lifecycle Controller Integration | You can use the single installer to install DLCI 2.1 in environments (Configuration Manager 2007 or Configuration Manager 2012) based on the version of Configuration Manager present in the system. If a DLCI 2.0.1 is present, then the installer will initiate an upgrade. The installer will deploy appropriate components based on the Configuration Manager version and its components installed in the server. |
| Automatically configure Dell Provisioning Server | You can use non-administrator user account to automatically configure Dell Provisioning Server. Select the **Automatically configure Dell Provisioning Server user permissions** option during installation. |
| All features of Dell Lifecycle Controller Integration 2.0.1 supported for Configuration Manager 2012 | After you install DLCI 2.1 in the Configuration Manager 2012 environment, all the DLCI features are enabled. |
| Platform Restore | You can perform tasks with respect to restoring a platform for a system or a collection that includes:<br>• Exporting system profiles to an external share/vFlash.<br>• Importing the saved system profiles from an external share/vFlash.<br>• Configuring Part Replacement properties for a system or a collection.<br>For more information, see Platform Restore for a System and Platform Restore for a Collection. |
| Viewing and exporting the Lifecycle Controller logs | You can view the Lifecycle Controller logs of a system or a collection in a readable format and save or export the logs to a .CSV file. For more information, see Viewing Lifecycle Controller Logs and Viewing and Exporting Lifecycle Controller Logs for a Collection. |
| Configure network interface cards (NICs) and converged network adapters (CNAs) | You can configure different attributes of specific NICs or CNAs in the system and save them to a profile.<br>You can later apply these saved profiles to a collection as part of the workflow while deploying an operating system. |

| Feature | Functionality |
|---|---|
| | You can also compare the applied NIC/CNA profiles against the NIC/CNA configurations of the systems and generate comparison reports.<br>For more information, see:<br>• Configuring NICs and CNAs for a System.<br>• Applying a NIC or CNA Profile on a Collection.<br>• Comparing NIC Or CNA Profiles Against Systems in a Collection. |
| Configure integrated Dell Remote Access Controller profiles for a system or collection | You can define integrated Dell Remote Access Controller configurations for a system and save it as part of the hardware configuration profile of the system.<br>You can later apply these saved profiles to a collection as part of the workflow while deploying an operating system.<br>For more information, see Configuring iDRAC Profiles for a System. |
| Connect to Dell FTP for Firmware updates | You can now connect to the FTP site to download firmware updates for a system or collection. You can also schedule a firmware update for a collection.<br>For more information, see:<br>• Comparing and Updating Firmware Inventory.<br>• Comparing and Updating Firmware Inventory for Systems in a Collection. |
| Importing Dell Servers and System Variables | You can import Dell servers, that are not auto-discovered by Dell Lifecycle Controller Integration for Configuration Manager. The imported servers appear under the All Dell Lifecycle Controller Servers. You can use the Dell Lifecycle Controller Integration utilities to perform the various activities on the servers.<br>You can also import system variables present in a .CSV file to systems present within a collection on the Configuration Manager console.<br>For more information, see Using the Import Server Utility. |
| Access iDRAC using Active Directory credentials for authentication | You can provide Active Directory credentials to get authenticated on iDRAC. |
| Schedule firmware updates | You can schedule updates for firmware. For more information, see Comparing and Updating Firmware Inventory. |
| Configure certificate authority (CA) and common name (CN) checks | You can configure CA and CN checks for Dell Lifecycle Controller Integration communication with the targets. |
| Auto-discovery and Handshake | This feature enables the iDRAC on bare metal systems to locate the provisioning service and establish communication with the Site Server. For more information, see Auto-Discovery and Handshake. |
| **System Viewer** Utility | This feature enables you to configure individual systems by using the remote enablement capabilities of Dell Lifecycle Controller Integration. For more information, see Using the System Viewer Utility. |

| Feature | Functionality |
|---|---|
| Config Utility | This feature enables you to configure a collection of systems by using the remote enablement capabilities of Lifecycle Controller. For more information, see Using the Configuration Utility. |
| Launching the iDRAC Console | This feature enables you to launch the iDRAC console from the Task Viewer and from a system in the collection that contains Dell PowerEdge 11G or 12G systems. For more information, see Launching the Integrated Dell Remote Access Controller Console. |
| Task Viewer | This feature enables you to track the status of the tasks handled by Dell Lifecycle Controller Integration for Configuration Manager. For more information, see Task Viewer. |

# Unterstützte Betriebssysteme

Lesen Sie für Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen das *Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager Installation Guide* (Dell Lifecycle Controller Integration 2.1 für Microsoft System Center Configuration Manager Installationshandbuch) unter **dell.com/support/manuals**.

## Unterstützte Microsoft .NET-Versionen

Lesen Sie für Informationen zu den unterstützten Microsoft .NET-Versionen das Installationshandbuch *Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager Version 2.1 Installation Guide* (Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager Version 2.0.1 Installationshandbuch) unter **dell.com/support/manuals**.

# Unterstützte Zielsysteme

Lesen Sie für eine Liste mit den unterstützten Zielsystemen und Betriebssystemen (nur Windows), die Sie auf den Zielsystemen bereitstellen können die *Unified Server Configurator/Unified Server Configurator-Lifecycle Controller Enabled- Supported Dell Systems and Operating Systems matrix* auf **dell.com/support/manuals**. Klicken Sie auf der Seite Handbücher auf **Software und Sicherheit** → **Enterprise System Management (Systemverwaltung)** → **OpenManage Software**. Wählen Sie die für Sie relevante OpenManage-Version aus und klicken Sie auf den entsprechenden Link. Klicken Sie auf **Dell System Software Support-Matrix** → **Dell Systems Software Support-Matrix** → **Anzeige** → **Unterstützte Dell Systeme und Betriebssysteme.** Zeigen Sie in der Support Matrix die durch den Unified Server Configurator – Lifecycle Controller Enabled unterstützten Zielsysteme und Betriebssysteme an.

2

# Anwendungsszenarien

Dieser Abschnitt beschreibt typische Anwendungen und Aufgaben, die Sie mit Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager (ConfigMgr) durchführen können.

## Allgemeine Vorbedingungen

Bevor Sie an den Benutzerszenarien arbeiten, wird empfohlen, dass Sie die folgenden Vorbedingungen erfüllen.

- Stellen Sie im Configuration Manager 2012 sicher, dass das System ermittelt wird und unter **Bestand und Übereinstimmung** → **Geräte** → **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** vorhanden ist. Weitere Informationen finden Sie unter Auto-Ermittlung und Handshake.
- Stellen Sie im Configuration Manager 2007 sicher, dass das System ermittelt wird und unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen** → **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** vorhanden ist. Weitere Informationen finden Sie unter Auto-Ermittlung und Handshake.
- Dell Connections License Manager ist mit Dell Lifecycle Controller Integration installiert und konfiguriert, siehe Lizenzierung für DLCI unter Verwendung von Dell Connections License Manager und Konfiguration von Dell Lifecycle Controller Integration mit Connections License Manager von Dell.
- Installieren Sie die neueste BIOS-Version auf dem System, für das Sie das BIOS-Profil bearbeiten und selbiges exportieren.
- Installieren Sie die neueste Version des Lifecycle Controllers auf dem System.
- Installieren Sie die neueste Version der Integrated Dell Remote Access Controller Firmware auf dem System.

## Bearbeiten und Exportieren des BIOS-Konfigurationsprofils eines Systems

Sie können die BIOS-Konfiguration eines Systems als Profil bearbeiten und exportieren, und diese anwenden, wenn Sie das Betriebssystem an eine Sammlung von Systemen auf der Configuration Manager-Konsole bereitstellen.

**Voraussetzungen**

Weitere Informationen finden Sie unter Allgemeine Vorbedingungen.

**Workflow**

1. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm zum Laden der RAID-Konfiguration des Systems RAID-Konfiguration aus. Weitere Informationen finden Sie im System Viewer-Dienstprogramm.
2. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm zum Laden der BIOS-Konfiguration des Systems **BIOS-Konfiguration** aus. Weitere Informationen finden Sie unter Anzeigen und Bearbeiten der BIOS-Konfiguration.
3. Erstellen Sie ein neues Profil oder nehmen Sie Änderungen an einem vorhandenen Profil vor. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Erstellen eines neuen Profils oder Bearbeiten eines vorhandenen Profils.
4. Die Attribute im Profil hinzufügen, bearbeiten und aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen eines neuen Attributes und Bearbeiten eines vorhandenen BIOS-Attributs.
5. (Optional) Ändern Sie die BIOS-Startsequenz und Festplattenlaufwerks-Sequenz. Weitere Informationen finden Sie unter Ändern der BIOS-Startsequenz und Festplattenlaufwerks-Sequenz.
6. Speichern Sie das Profil als .XML-Datei in einem beliebigen Speicherort für Ordner auf dem lokalen System.

# Erstellen, Bearbeiten und Speichern eines RAID-Profils auf einem System

Sie können auf der Configuration Manager-Konsole das RAID-Profil eines Systems erstellen, bearbeiten und speichern, wenn Sie ein Betriebssystem für eine Sammlung von Systemen bereitstellen.

## Voraussetzungen

- Allgemeine Vorbedingungen
- RAID-Controller und Firmware unterstützen Local Key Management (LKM, Verwaltung lokaler Schlüssel)

## Workflow

1. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm zum Laden der RAID-Konfiguration des Systems RAID-Konfiguration aus. Weitere Informationen finden Sie im System Viewer-Dienstprogramm.
2. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm zum Laden der RAID-Konfiguration des Systems **RAID-Konfiguration** aus. Weitere Informationen finden Sie unter Anzeigen und Konfigurieren von RAID.
3. Starten Sie **Array Builder**, um ein RAID-Profil zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Erstellen eines RAID-Profils mit Array Builder.
4. (Optional) Importieren und bearbeiten Sie ein vorhandenes Profil. Weitere Informationen finden Sie unter Importieren eines Profils.
5. Speichern Sie das neu erstellte Profil als .XML-Datei in einem beliebigen Speicherort für Ordner auf dem lokalen System.

# Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste

Sie können Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager für das Vergleichen und Aktualisieren der Firmware-Bestandsliste eines einzelnen Systems, oder einer Sammlung von Systemen verwenden. Sie können die Firmware-Bestandsliste mit einem gegebenen Bestandslistenprofil, einer Dell FTP-Site, oder einem durch Repository Manager erstellten PDK-Katalog vergleichen.

## Voraussetzungen

- Allgemeine Vorbedingungen
- Stellen Sie sicher, dass Sie Zugriff auf die CIFS (Common Internet File System)-Freigabe haben, in der sich der PDK (Plug-in Deployment Kit)-Katalog oder die Dell FTP-Site (**ftp.dell.com**) befindet.
- Erstellen Sie für den Vergleich mit einem vorhandenen Profil ein Hardware-Bestandslistenprofil. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Erstellen eines neuen Profils.

## Workflow

1. Starten Sie das **System Viewer**-Dienstprogramm, um die Firmware-Bestandsliste eines einzelnen Zielsystems zu vergleichen oder um es zu aktualisieren. Starten Sie das **Konfigurationsdienstprogramm**, um die Firmware-Bestandsliste einer Sammlung von Systemen zu vergleichen und zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie im System Viewer-Dienstprogramm oder Configuration-Dienstprogramm.
2. Wählen Sie aus dem **System-Viewer** Dienstprogramm oder dem **Config-Dienstprogramm Firmware-Bestandsliste, Vergleich und Aktualisierung** aus.
3. Lesen Sie für ein einzelnes System Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste.

4. Lesen Sie für eine Sammlung Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung.

# Betriebssystembereitstellung für Sammlungen

Sie können Dell Lifecycle Controller Integration for Configuration Manager auf der Configuration Manager-Konsole für die Bereitstellung von Betriebssystemen an eine Sammlung von Systemen verwenden.

## Voraussetzungen

- Allgemeine Vorbedingungen
- Installieren Sie Dell Server Deployment Pack Version 2.1, welches als Plug-In verfügbar ist, und erstellen Sie anschließend eine Tasksequenz unter Verwendung eines Dell Server Deployment Packs, um Treiber des Lifecycle Controllers anzuwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Anwenden von Treibern des Lifecycle Controllers.
- Wenden Sie Treiber eines Configuration Manager-Repository an, und lesen Sie für weitere Informationen die Dell Server Deployment Pack-Dokumentation, die unter **dell.com/support/manuals** zur Verfügung steht.
- Erstellen Sie für die Sammlung von Systemen mit Integrated Dell Remote Access Controller einen Task-Sequenz-Startdatenträger, um in die Task-Sequenz-ISO zu starten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Tasksequenz-Datenträger erstellen (Startfähiges ISO-Image).
- Für die Vorbedingungen für den Bereitstellungstask für Nicht-Windows-Systeme lesen Sie den Abschnitt „Softwarevoraussetzungen und -anforderungen" im *Dell Lifecycle Controller Integration for Microsoft System Center Configuration Manager Version 2.1 Installation Guide* (Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager Version 2.1 Installationshandbuch).

## Workflow

1. In der Configuration Manager-Konsole:
   a. In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen**.
   b. In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen**.

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Verwaltete Dell Lifecycle-Controller (BS unbekannt)** wählen Sie **Dell Lifecycle Controller-Startkonfigurationsdienstprogramm** aus.
2. Wählen Sie vom **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramm** die Option **Bereitstellen des Betriebssystems** aus.
3. Aktualisieren Sie die Firmware von einem Dell Repository aus. Weitere Informationen finden Sie unter Aktualisieren der Firmware während der BS-Bereitstellung.
4. Konfigurieren oder bearbeiten Sie die BIOS/NIC-Profile. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren der Hardware während der BS-Bereitstellung.
5. Konfigurieren oder bearbeiten Sie die RAID-Profile. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren von RAID.
6. Wenden Sie NIC/CNA-Profile auf die Sammlung an. Weitere Informationen finden Sie unter Anwendung eines NIC- oder CNA-Profils auf eine Sammlung.
7. Wenden Sie Integrated Dell Remote Access Controller-Profile auf die Sammlung an. Weitere Informationen finden Sie unter Anwenden eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils auf eine Sammlung.
8. Stellen Sie das Betriebssystem bereit und starten Sie die Systeme mit einem Datenträger Ihrer Wahl. Weitere Informationen finden Sie unter Schritt 15 im Abschnitt Workflow für Hardwarekonfiguration und BS-Bereitstellung.

# Exportieren von Serverprofilen auf die iDRAC vFlash-Karte oder die Netzwerkfreigabe

Sie können das Serverprofil für ein einzelnes System als Image-Datei sichern, oder indem Sie für eine Sammlung von Systemen das Serverprofil auf eine iDRAC-vFlash-Karte, oder auf eine externe Quelle, bzw. Netzwerkfreigabe exportieren.

## Voraussetzungen

- Allgemeine Vorbedingungen
- Zielsystem mit einer gültigen, aus sieben Zeichen bestehenden Service-Tag-Nummer.
- iDRAC vFlash-Karte:
  - Als Lizenz installiert, aktiviert und initialisiert.

    **ANMERKUNG:** Die iDRAC vFlash-Karte ist nur für die PowerEdge 11G-Server erforderlich. Für einen PowerEdge 12G-Server müssen Sie über eine Unternehmenslizenz verfügen.
  - Mit freiem Speicherplatz von mindestens 384 MB.
- Netzwerkressource
  - Für den Integrated Dell Remote Access Controller werden Berechtigungen und Firewall-Einstellungen bereitgestellt, um mit dem System zu kommunizieren, auf dem die Netzwerkfreigabe definiert ist.
  - Mit freiem Speicherplatz von mindestens 384 MB.
- Administratorberechtigungen auf dem iDRAC der Zielsysteme.

## Bevor Sie beginnen

Bevor Sie mit dem Export des Systemprofils für ein einzelnes System, oder eine Sammlung von Systemen beginnen:

- Stellen Sie sicher, dass Aufgaben wie z. B. die Firmware-Aktualisierung, die Betriebssystembereitstellung und Firmware-Konfigurationen nicht ausgeführt werden.
- Nach der Bereitstellung des Betriebssystems unter Verwendung des Lifecycle Controllers ist das Originalcomputerhersteller-Laufwerk (OEMDRV) für 18 Stunden zugänglich, da der Lifecycle Controller nicht über den Status der Betriebssysteminstallation verfügt. Wenn Sie nach der Betriebssystembereitstellung Aufgaben wie Aktualisierung, Konfiguration oder Wiederherstellung durchführen müssen, müssen Sie die OEMDRV-Partition entfernen. Setzen Sie zum Entfernen der Partition den Integrated Dell Remote Access Controller zurück, oder beenden Sie die Systemdienste.

  Lesen Sie für weitere Informationen über das Zurücksetzen des Integrated Dell Remote Access Controllers oder das Beenden der Systemdienste das *Dell Lifecycle Controller Remote Services-Benutzerhandbuch*, welches unter **dell.com/support/manuals**. zur Verfügung steht.
- Wenn Sie eine Sicherung eingeplant haben, dann planen Sie auf den Zielsystemen keine anderen Remotedienst-Aufgaben, wie z. B. BIOS-Aktualisierungen oder die RAID-Konfiguration.
- Stellen Sie sicher, dass die Backup-Image-Datei während des Exports oder Imports nicht beschädigt wird.

## Workflow

1. Starten Sie zum Exportieren des Systemprofils auf ein einzelnes Zielsystem das Dienstprogramm **System Viewer**. Starten Sie zum Exportieren der Systemprofile auf eine Sammlung von Systemen das **Config-Dienstprogramm**. Weitere Informationen finden Sie im System Viewer-Dienstprogramm oder Konfigurationsdienstprogramm.
2. Wählen Sie auf dem **System Viewer**-Dienstprogramm oder dem **Config-Dienstprogramm Platform Restore** aus.

3. Lesen Sie für ein einzelnes System Exportieren des Systemprofils.
4. Lesen Sie für eine Sammlung Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung.

# Importieren des Serverprofils von iDRAC vFlash-Karte oder Netzwerkfreigabe

Sie können die Sicherung eines Systemprofils für ein einzelnes System oder eine Sammlung von Systemen von einem iDRAC-vFlash-Karte oder einer Netzwerkfreigabe aus wiederherstellen, indem Sie DLCI für Configuration Manager verwenden.

## Voraussetzungen

- Allgemeine Vorbedingungen
- Die Service-Tag-Nummer des Servers ist entweder leer oder identisch mit der Nummer zum Zeitpunkt der Erstellung des Backups.
- iDRAC vFlash-Karte:
  - Wurde als Lizenz installiert, aktiviert und weist die SRVCNF-Partition auf. Auf der vFlash SD-Karte im Lifecycle Controller während des Backups wird zum Speichern der Sicherungs-Image-Datei automatisch eine Partition mit dem Kennzeichnungsnamen SRVCNF erstellt. Wenn bereits eine Partition mit dem Kennzeichnungsnamen SRVCNF vorhanden ist, wird diese überschrieben. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum Lifecycle-Controller unter **dell.com/support/manuals**.
  - Verfügt über mindestens 384 MB freien Speicherplatz.
- Wenn das Backup von einer iDRAC vFlash-Karte importiert wird, stellen Sie sicher, dass die Karte installiert ist und das Backup-Image auf der SRVCNF-Partition enthält. Dieses Image stammt von der gleichen Plattform, die Sie importieren.
- Wenn Sie von einer Netzwerkfreigabe aus importieren, dann stellen Sie sicher, dass die Netzwerkfreigabe, auf der die Sicherungsdatei gespeichert ist noch zugänglich ist.
- Wenn Sie vor dem Import die Hauptplatine ersetzen, dann stellen Sie sicher, dass die Hauptplatine den neuesten iDRAC und die aktuellste Version des BIOS besitzt.

## Bevor Sie beginnen

Stellen Sie folgendes sicher, bevor Sie mit dem Import der Sicherungsdatei auf ein System oder eine Sammlung beginnen:

- Benutzerdaten sind in der Backup-Image-Datei nicht vorhanden. Wenn Sie die vorhandene Konfiguration mit der Sicherungs-Image-Datei überschreiben, werden die Benutzerdaten nicht wiederhergestellt.
- Während des Imports werden Aufgaben wie z. B. die Firmware-Aktualisierung, die Betriebssystembereitstellung und Firmware-Konfigurationen nicht ausgeführt.
- Nach der Bereitstellung des Betriebssystems mithilfe des Lifecycle-Controllers ist OEMDRV für 18 Stunden zugänglich. Wenn Sie nach der Betriebssystembereitstellung weitere Aktivitäten ausführen möchten, z. B. Aktualisierung, Konfiguration oder Import, entfernen Sie die OEMDRV-Partition. Setzen Sie zum Entfernen der Partition iDRAC zurück, oder brechen Sie die **System-Services** ab.

## Workflow

1. Starten Sie zum Importieren des Systemprofils auf ein einzelnes Zielsystem das Dienstprogramm **System Viewer**. Starten Sie zum Importieren der Systemprofile auf eine Sammlung von Systemen das

**Konfigurationsdienstprogramm**. Weitere Informationen finden Sie im System Viewer-Dienstprogramm oder Konfigurationsdienstprogramm.

2. Wählen Sie auf dem **System Viewer**-Dienstprogramm oder dem **Konfigurationsdienstprogramm Plattformwiederherstellung** aus.
3. Lesen Sie für ein einzelnes System Importieren des Systemprofils.
4. Lesen Sie für eine Sammlung Importieren der Systemprofile in eine Sammlung.

# Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen

Sie können die Lifecycle Controller-Protokolle für ein einzelnes System oder eine Sammlung anzeigen lassen und diese in einem .CSV-Format auch auf eine Netzwerkfreigabe exportieren.

## Voraussetzungen

- Allgemeine Vorbedingungen
- Netzwerkressource
  - Der Integrated Dell Remote Access Controller kann auf die Netzwerkfreigabe zugreifen.
  - Der Integrated Dell Remote Access Controller verfügt über die erforderlichen Berechtigungen, um Daten auf eine Netzwerkfreigabe zu schreiben.
  - Mindestens 384 MB freier Speicherplatz.
- Konfigurieren Sie in der Datei DLCSystemview.exe.config oder DLCConfigUtility.exe.config die Anzahl an Protokolldateien, die Sie gleichzeitig anzeigen wollen. Weitere Informationen finden Sie im Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen.

## Bevor Sie beginnen

Bevor Sie mit der Anzeige oder dem Exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für ein einzelnes System oder eine Sammlung beginnen:

- Wenn der Lifecycle Controller auf den Zielsystemen andere Aufgaben, wie z.B. Firmwareaktualisierung, Betriebssystembereitstellung, Firmwarekonfigurationen, Export eines Systemprofils oder Import eines Systemprofils ausführt, dann warten Sie vor dem Abrufen der Protokolle, bis die Tasks abgeschlossen sind.
- Überprüfen Sie die Berechtigungen auf der Netzwerkfreigabe und stellen Sie sicher, dass vom Lifecycle Controller auf den Zielsystemen auf die Freigabe zugegriffen werden kann.

## Workflow

1. Starten Sie zum Anzeigen der Lifecycle Controller-Protokolle auf einem einzelnen Zielsystem das Dienstprogramm **System Viewer**. Starten Sie zum Anzeigen der Lifecycle Controller-Protokolle auf einer Sammlung von Systemen das **Config-Dienstprogramm**. Weitere Informationen finden Sie im System Viewer-Dienstprogramm oder Konfigurationsdienstprogramm.
2. Wählen Sie im Dienstprogramm **System Viewer** oder dem **Config-Dienstprogramm Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen** aus.
3. Lesen Sie für ein einzelnes System Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen.
4. Lesen Sie für eine Sammlung Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen für eine Sammlung.

# Arbeit mit NIC- oder CNA-Profilen

Sie können die verschiedenen Attribute von spezifischen, im System integrierten NICs (Network Interface Cards) oder CNAs (Converged Network Adapters) konfigurieren und diese in einem Profil speichern. Sie können NIC- oder CNA-Profile unter Verwendung des Dienstprogramms **System Viewer** erstellen und bearbeiten.

## Voraussetzungen

Weitere Informationen finden Sie unter Allgemeine Vorbedingungen.

## Workflow

1. Starten Sie das **System Viewer**-Dienstprogramm für ein bestimmtes System auf der ConfigMgr-Konsole. Weitere Informationen finden Sie im System Viewer-Dienstprogramm.
2. Wählen Sie **Netzwerkadapterkonfiguration** aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - Ein Profil erstellen – zum Erstellen eines neuen NIC- oder CNA-Profils. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Erstellen eines NIC oder CNA-Profils.
   - Ein vorhandenes Profil bearbeiten – zum Bearbeiten eines vorhandenen NIC/CNA-Profils. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Bearbeiten eines NIC- oder CNA-Profils.
   - Sammlung für die Identifizierung von Adaptern überprüfen - zum Überprüfen der Sammlung und Auflisten der in der Sammlung konfigurierten Adapter. Weitere Informationen finden Sie unter Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste.
4. Einen Adapter zum Profil hinzufügen oder einen Adapter aus dem Profil entfernen. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 3 und 4 unter Erstellen eines NIC- oder CNA-Profils.
5. Wählen Sie den Adapter im Raster aus und konfigurieren Sie ihn. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Adaptern.
6. Legen Sie die NIC- und iSCSI-Parameter für die Merkmale fest, die Sie für jede Partition gewählt haben. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren von NIC- und iSCSI-Parametern.
7. Speichern Sie das NIC- bzw. CNA-Profil.

3

# Verwenden von Dell Lifecycle Controller Integration

Dieser Abschnitt behandelt die verschiedenen Vorgänge, die Sie ausführen können, nachdem Sie Dell Lifecycle Controller Integration (DLCI) auf Microsoft System Center Configuration Manager (Configuration Manager) installiert haben.

Stellen Sie vor der Verwendung von DLCI für Configuration Manager sicher, dass das Zielsystem automatisch ermittelt und in der Sammlung **All Dell Lifecycle Controller Servers** auf der Configuration Manager-Konsole aufgeführt wird.

Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr ermöglicht die Ausführung der folgenden Vorgänge auf allen Dell Systemen in der Sammlung:

- Konfigurieren Sie Connections License Manager mit Dell Lifecycle Controller Integration, siehe Lizenzierung für DLCI unter Verwendung von Dell Connections License Manager und Konfigurieren der Dell Lifecycle Controller Integration mit Connections License Manager.
- Konfigurieren Sie die Zielsysteme. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren der Ziel-Systeme.
- Wenden Sie Treiber auf die Tasksequenz an. Weitere Informationen finden Sie unter Anwenden von Treibern auf die Tasksequenz.

  **ANMERKUNG:** Wählen Sie das Kontrollkästchen **Treiber von Lifecycle Controller anwenden** aus, falls Sie während der Bereitstellung von Betriebssystemen Treiber von Lifecycle Controller anwenden möchten.
- Erstellen Sie einen Tasksequenz-Datenträger. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Tasksequenz-Datenträger erstellen (Startfähiges ISO-Image).
- Verwenden Sie das **System Viewer**-Dienstprogramm auf bestimmten Systemen in einer Sammlung. Weitere Informationen finden Sie im System Viewer-Dienstprogramm.
- Verwenden Sie das **Config-Dienstprogramm** bei einer Sammlung von Dell-Systemen. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurationsdienstprogramm.
- Starten Sie die Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole, indem Sie auf jedes System, das unter **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** auf der ConfigMgr-Konsole ermittelt wird, oder auf jedes System auf dem **Task Viewer** mit der rechten Maustaste klicken. Weitere Informationen finden Sie unter Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole.
- Verwenden Sie den **Task Viewer**, um den Status von Tasks anzuzeigen, die von Integrated Dell Remote Access Controller für ConfigMgr bearbeitet werden. Weitere Informationen finden Sie unter Task Viewer.

## Lizenzierung für DLCI unter Verwendung von Dell Connections License Manager

Diese Version der Dell Lifecycle Controller Integration ist lizenzpflichtig und die Lizenzierung ist berechtigungsbasiert. Die für diese Version von Dell Lifecycle Controller Integration zur Verfügung stehenden Lizenzen sind Lizenzen für 50, 200 und uneingeschränkte Knoten.

Ohne Lizenz können die Server ermittelt werden, jedoch ist für die Verwendung der in dieser Version von Dell Lifecycle Controller Integration vorhandenen Funktionen eine gültige Lizenz erforderlich. Außerdem können mit einer gültigen Lizenz nicht mehr Server konfiguriert werden, als die in der Lizenz spezifizierte Anzahl. Wenn Sie jedoch über eine Lizenz für uneingeschränkte Knoten verfügen, dann kann jede beliebige Anzahl von Servern ermittelt und konfiguriert werden.

Es werden sowohl PowerEdge-11G als auch -12G-Server lizenziert. Außerdem ist eine zulässige Lizenzkapazität vorhanden, die Sie überschreiten können; Sie müssen weitere Lizenzen erwerben, wenn diese Kapazität erreicht wurde.

Installieren und konfigurieren Sie Dell Connections License Manager und importieren Sie anschließend die Lizenzdatei, die Sie vom Dell Support erhalten, bevor Sie Dell Lifecycle Controller Integration zum ersten Mal installieren und verwenden.

Siehe Lizenzerwerb für Dell Lifecycle Controller ermittelte Server.

Wenn ein Server unter Verwendung von Dell Lifecycle Controller Integration ermittelt oder importiert wird, wird durch diese Aufgabe eine Knotenlizenz verbraucht.

# Konfigurieren der Dell Lifecycle Controller Integration mit Dell Connections License Manager

Bestätigen Sie, dass diese Vorbedingungen gegeben sind:

- Site-Server oder Configuration Manager-Konsolenkomponenten von Configuration Manager 2007 oder Configuration Manager 2012 werden installiert und konfiguriert.
- Die Anwendung Dell Connections License Manager wird installiert und mit einer gültigen Lizenz konfiguriert.

So konfigurieren Sie die Dell Lifecycle Controller Integration mit Dell Connections License Manager.

1. In der Configuration Manager-Konsole:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen**.
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen**.

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Dell Connections License Manager-Konfigurationsdienstprogramm** aus.
2. Klicken Sie im **Dell Connections License Manager-Konfigurationsdienstprogramm** auf **Lizenzierungskonfiguration.**
3. Geben Sie in **Lizenzierungskonfiguration** den Speicherort des Lizenzservers, den Benutzernamen im Domain \Benutzernamenformat und das Kennwort ein.

   Die Standard-Portnummern sind 8543 und 8544.

   Wählen Sie zum Anwenden der Anmeldeinformationen des derzeitigen Benutzers **Anmeldeinformationen des derzeitigen Benutzers verwenden**.
4. Klicken Sie zum Testen der Verbindung auf **Dell Connections License Manager-Verbindung testen**.
5. Klicken Sie auf **Anwenden**.
6. Klicken Sie auf **Dell Connections License Manager Web-Konsole** starten.

# Konfigurieren der Ziel-Systeme

Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr unterstützt nur *yx1x*-Systeme und aktueller. Aktivieren Sie für jedes System in der Sammlung die Funktion **Systemverzeichnis beim Neustart aufnehmen (CSIOR)** in den BIOS-Einstellungen.



**ANMERKUNG:** Im yx1x-Format des Servernamens; y steht für Buchstaben, z. B. M, R oder T, und x steht für Zahlen.

Standardmäßig ist CSIOR OFF (DEAKTIVIERT). Die Teilersetzungsfunktion stellt die Option zum Einstellen von CSIOR bereit.

Um CSIOR auf mehreren Systemen zu aktivieren, siehe den Abschnitt „Konfigurieren der Teilersatzeigenschaften für eine Sammlung" im *Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager Version 2.1-Benutzerhandbuch*.

### So aktivieren Sie CSIOR auf älteren Servergenerationen:

1. Starten Sie das System neu.
2. Wenn Sie während des POST-Vorgangs (Power On Self Test - Einschaltselbsttest) vom System aufgefordert werden, in das Integrated Dell Remote Access Controller-Dienstprogramm zu gehen, dann drücken Sie **STRG** + **E**.
3. Wählen Sie **System Services** aus den verfügbaren Optionen aus und drücken Sie die <**Eingabetaste**>.
4. Wählen Sie **Systembestandsaufnahme bei Neustart sammeln** aus und drücken Sie die rechte oder Nach-unten-Taste und ändern Sie die Einstellung auf **Aktiviert**.

### So aktivieren Sie CSIOR für PowerEdge 12G-Server:

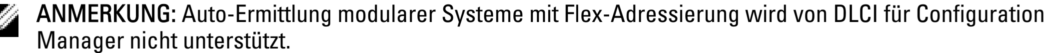
1. Drücken Sie während des POST-Vorgangs die Taste <**F2**>, um **System-Setup** aufzurufen.
2. Wählen Sie **iDRAC-Einstellungen** aus und klicken Sie auf **Lifecycle Controller**.
3. Wählen Sie **Systembestandsaufnahme bei Neustart sammeln (CISOR)**.

# Auto-Ermittlung und Handshake

Die Funktion „Auto-Ermittlung und Handshake" ermöglicht dem iDRAC auf Zielsystemen, den Bereitstellungsservice ausfindig zu machen sowie eine Verbindung mit dem Standortserver herzustellen. Der Dell Provisioning Service stellt ein Verwaltungskonto bereit und aktualisiert Configuration Manager mit dem neuen System. Das Dell Lifecycle Controller-Dienstprogramm (DLCU) für Configuration Manager verwendet das bereitgestellte Konto, um mit dem iDRAC von Zielsystemen zum Aufrufen der aktivierten Funktionen zu kommunizieren.

Nachdem DLCI for Configuration Manager ein System mit iDRAC ermittelt hat, erstellt es die **Sammlung Alle Dell Lifecycle Controller Server** unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen** in Configuration Manager 2007 und unter **Gerätesammlungen** in Configuration Manager 2012. Es gibt innerhalb der Sammlung zwei untergeordnete Sammlungen:

- **Managed Dell Lifecycle Controller (BS bereitgestellt)** – zeigt die Systeme an, auf denen das Betriebssystem bereitgestellt wurde.
- **Managed Dell Lifecycle Controller (BS unbekannt)** – zeigt die Systeme an, auf denen das Betriebssystem nicht bereitgestellt wurde.



**ANMERKUNG:** Auto-Ermittlung modularer Systeme mit Flex-Adressierung wird von DLCI für Configuration Manager nicht unterstützt.

# Anwenden von Treibern auf die Tasksequenz

Je nach bereitzustellendem Betriebssystem können Sie entweder Treiber des Lifecycle Controllers oder des Configuration Manager-Repository anwenden. Verwenden Sie die Treiber im Configuration Manager-Repository als Sicherung.

## Anwenden von Treibern über Lifecycle Controller

So wenden Sie Treiber über den Lifecycle Controller an:



**ANMERKUNG:** Wenn Sie die Tasksequenz ändern, der Treiber vom Lifecycle Controller ausgesetzt sind, werden die Fehler aus Schritt 6 möglicherweise nicht im Schritt-Status und dem Dialogfeld Missing Objects (Fehlende Objekte) widergespiegelt. Konfigurieren Sie die Option Apply Drivers from Dell Lifecycle Controller (Treiber anwenden vom Dell Lifecycle Controller aus), bevor Sie die Änderungen anwenden.

**1.** Erstellen Sie eine neue Tasksequenz, falls keine Tasksequenz vorhanden ist oder bearbeiten Sie die Tasksequenz, der die Treiber aus dem Lifecycle Controller ausgesetzt werden.

Details zur Erstellung einer Tasksequenz finden Sie im *Dell Server Deployment Pack für Microsoft System Center Configuration Manager-Benutzerhandbuch* auf der Dell Support-Website unter **dell.com/support/manuals**.

2. Wählen Sie **Betriebssystem-Images anwenden** aus.
3. Wählen Sie unter **Betriebssystem von einem erfassten Image anwenden** das Imagepaket und das Image aus und überprüfen Sie es.
4. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Eine unbeaufsichtigte oder sysprep-Antwortdatei für eine benutzerdefinierte Installation verwenden** .
5. Wählen Sie **Windows-Einstellungen anwenden** aus.
6. Geben Sie das Lizenzierungsmodell, den Produktschlüssel, das Administratorkennwort und die Zeitzone ein.
7. Wählen Sie **Treiber aus Dell Lifecycle Controller anwenden** aus und wählen Sie in der Drop-Down-Liste das Betriebssystem aus.
8. Geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort mit Administrator-Anmeldeinformationen ein, um auf die ConfigMgr-Konsole zuzugreifen.
9. Wählen Sie **Treiberpaket anwenden** aus. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie in der in ConfigMgr verfügbaren Liste von Treiberpaketen ein Treiberpaket aus.
10. Klicken Sie auf **OK**, um den **Tasksequenz-Editor** zu schließen.
11. Kündigen Sie die Tasksequenz an, die Sie bearbeitet haben. Weitere Informationen über die Ankündigung einer Tasksequenz finden Sie im *Dell Server Deployment Pack für Microsoft System Center Configuration Manager-Benutzerhandbuch* unter **dell.com/support/manuals**.
12. Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers.

## Anwenden von Treibern über das ConfigMgr-Repository

So wenden Sie Treiber über das ConfigMgr-Repository an:

Wenden Sie Treiberpakete für die in ConfigMgr ausgewählten Betriebssysteme an. Weitere Informationen zur Anwendung von Treiberpaketen finden Sie im *Dell Server Deployment Pack for Microsoft System Center Configuration Manager User's Guide* (Dell Server Deployment Pack für Microsoft System Center Configuration Manager-Benutzerhandbuch) *u*nter **dell.com/support/manuals**.

## Anzeigen der Bedingung für einen Fallback-Schritt

Die Bedingung **DriversNotAppliedFromLC** (Treiber nicht über LC angewendet) wird von Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr automatisch hinzugefügt, während eine Tasksequenz erstellt wird. Diese Bedingung wird als Fallback-Schritt verwendet, wenn das Anwenden von Treibern des Lifecycle Controllers fehlschlägt.



**ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, diese Bedingung nicht zu deaktivieren oder löschen.

So zeigen Sie die Bedingung für einen Fallback-Schritt an:

1. In Configuration Manager:
    - Wählen Sie in Configuration Manager 2012 **Software-Bibliothek** → **Übersicht** → **Betriebssysteme** → **Tasksequenz** aus.
    - Wählen Sie in Configuration Manager 2007 **Computerverwaltung** → **Betriebssystembereitstellung** → **Tasksequenz** aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und anschließend auf **Bearbeiten.**
2. Wählen Sie **Computerverwaltung** → **Betriebssystembereitstellung** → **Tasksequenz**.

    Der **Tasksequenz-Editor** wird angezeigt.
3. Wählen Sie **Treiberpaket anwenden** oder **Treiber automatisch anwenden** aus.

4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Optionen**. Hier können Sie die Bedingung **DriversNotAppliedFromLC** (Treiber nicht über LC angewendet) anzeigen.

## Tasksequenz-Datenträger erstellen (Startfähiges ISO-Image)

So erstellen Sie eine ISO-Tasksequenz:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Software Library** → **Tasksequenzen** aus dem Menü wählen Sie **Tasksequenzmedien erstellen** aus.
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Betriebssystembereitstellung**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Tasksequenzen** und wählen Sie **Tasksequenz-Datenträger erstellen** aus.

     **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass Sie das Boot Image über alle Verteilungspunkte hinweg verwalten und aktualisieren, bevor Sie diesen Assistenten starten.
2. Wählen Sie im **Tasksequenz-Datenträgerassistenten Startfähigen Datenträger** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Wählen Sie **CD/DVD Set** aus, klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie den Speicherort für das ISO-Image aus.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Heben Sie die Markierung des Kontrollkästchens **Datenträger mit einem Kennwort schützen** auf und klicken Sie auf **Weiter**.
6. Suchen Sie nach dem Start-Image **Dell PowerEdge Server Deployment Boot Image** und wählen Sie es aus.
7. Wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü den Verteilungspunkt aus und wählen Sie das Kontrollkästchen**Verteilungspunkte untergeordneter Sites anzeigen**.
8. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Der **Zusammenfassungsbildschirm** zeigt die Informationen zum Tasksequenz-Datenträger an.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Fortschrittsbalken wird angezeigt.
10. Schließen Sie nach Abschluss des Vorgangs den Assistenten.

## Das Dienstprogramm System-Viewer

Das Dienstprogramm **System Viewer** ermöglicht Ihnen das Durchführen verschiedener Vorgänge vom Quellsystem aus auf ein einzelnes Zielsystem, das auf der Configuration Manager-Konsole unter **Alle Dell Lifecycle Controller Server** ermittelt wurde. Dieses Dienstprogramm arbeitet in einem One-to-One-Verhältnis und Sie können die Vorgänge auf Zielsystemen jeweils nur nacheinander durchführen.

Um verschiedene Tasks auszuführen, können Sie, falls erforderlich, die Integrated Dell Remote Access Controller-Anmeldeinformationen der Zielsysteme vor dem Start des **System Viewer**-Dienstprogramms ändern.

So ändern Sie die Integrated Dell Remote Access Controller-Anmeldeinformationen und starten das Dienstprogramm **System Viewer**:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen**.
   - In Configuration Manager 2007 unter einer Sammlung.

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Dell yx1x-System oder später und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **System Viewer starten** aus.

     Der Bildschirm **iDRAC Authentifizierungsinformationen** zeigt die dem Configuration Manager bekannten Standardanmeldeinformationen an.
2. Heben Sie die Markierung von **Dem Configuration Manager bekannte Anmeldeinformationen (Standard) verwenden** auf und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- **Bestehendes Konto nicht ändern** – Diese Option ist standardmäßig ausgewählt, heben Sie die Markierung dieser Option zur Angabe von Anmeldeinformationen auf, anderenfalls werden bestehende Anmeldeinformationen beibehalten. Stellen Sie sicher, dass Sie gültige Anmeldeinformationen für den Integrated Dell Remote Access Controller eingeben. Sie können auf Active Directory authentifizierte Benutzeranmeldeinformationen angeben.

   **ANMERKUNG:** Sie können nur bestimmte Sonderzeichen ins Feld „Benutzername" eingeben. Weitere Informationen über die Verwendung von Sonderzeichen im Feld „iDRAC-Benutzername" finden Sie in der iDRAC-Dokumentation unter **dell.com/support/manuals**.

- **CA-Prüfung überspringen** – Diese Option ist standardmäßig ausgewählt, heben Sie die Markierung dieser Option auf, um die Kommunikation zwischen dem Configuration Manager und den Zielsystemen zu sichern. Durch das Aufheben der Markierung dieser Option wird geprüft, ob das Zertifikat auf dem Zielsystem von einer Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurde. Heben Sie die Markierung dieser Option nur dann auf, wenn Sie den Zielsystemen vertrauen.
- **CN-Prüfung überspringen** – Heben Sie die Markierung dieser Option auf, um die Sicherheit zu verbessern, Systemnamen zu authentifizieren und Identitätsvortäuschung vorzubeugen. Der allgemeine Name (CN) muss mit dem Hostnamen des Zielsystems nicht übereinstimmen. Heben Sie die Markierung dieser Option nur für vertrauenswürdige Zielsysteme auf.

3. Klicken Sie auf **OK**, um das **System Viewer**-Dienstprogramm zu starten.

Weitere Informationen zur Verwendung des Dienstprogramms System Viewer finden Sie unter Verwendung des System Viewer-Dienstprogramms.

# Konfigurationsdienstprogramm

Das Konfigurationsdienstprogramm ermöglicht Ihnen das Durchführen verschiedener Vorgänge vom Quellsystem aus auf die gesamte Sammlung von Dell-Systemen, die auf der ConfigMgr-Konsole unter **Alle Dell Lifecycle Controller Server** ermittelt wurden. Dieses Dienstprogramm arbeitet in einem One-to-Many-Verhältnis und verwendet die Remote-Aktivierungsfunktion des auf Dell-Systemen vorhandenen Lifecycle Controllers. Sie können die verschiedenen Vorgänge auf allen Zielsystemen zugleich durchführen.

So starten Sie das Config-Dienstprogramm:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:

   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen**.
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen**.

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten**.

   **ANMERKUNG:** Sie können das Config-Dienstprogramm für jede beliebige Sammlung starten.

2. Im linken Fenster des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** werden die folgenden Optionen aufgelistet:

   - Übersicht
   - Erstellen eines neuen Lifecycle Controller-Startdatenträgers
   - Hardwarekonfiguration und Betriebssystembereitstellung
   - Firmware Inventory, Compare, and Update (Firmware-Bestandsaufnahme, -Vergleich und -Aktualisierung)
   - Hardware-Bestandsaufnahme
   - Session Credentials, Verify Communication (Sitzungs-Anmeldeinformationen, Überprüfen der Kommunikation)
   - Modify Credentials on Lifecycle Controllers (Ändern der Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern)
   - View Lifecycle Controller Logs (Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen)
   - Plattformwiederherstellung
   - Network Adapter Comparison Report (Netzwerkadapter-Vergleichsbericht)

Weitere Informationen zur Verwendung des Konfigurationsdienstprogramms finden Sie unter Verwenden des Konfigurationsprogramms.

# Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole

Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager ermöglicht das Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole für jedes der Dell Systeme von der Configuration Manager-Konsole aus, um die Integrated Dell Remote Access Controller-Konfiguration des ausgewählten Systems anzuzeigen oder zu ändern.

Nachdem Sie Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager installiert haben, erscheint die Menüoption **Dell Lifecycle Controller** → **iDRAC-Konsole starten**, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf ein beliebiges der Systeme in der Sammlung klicken. Sie können die Option **iDRAC-Konsole starten** auch so finden, indem Sie ein System im Task Viewer auswählen und darauf mit der rechten Maustaste klicken.

So starten Sie die Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole für ein System einer Sammlung:

1. Wählen Sie ein beliebiges System unter **Sammlungen** → **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** in Configuration Manager 2007 und unter **Geräte** → **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** in Configuration Manager 2012 aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das System und wählen Sie die Menüoption **Dell Lifecycle Controller** → **iDRAC-Konsole starten** aus.

   Die Integrated Dell Remote Access Controller Konsole des Systems wird in Ihrem Standardbrowser gestartet.
3. Geben Sie die Anmeldeinformationen für die Anmeldung an der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole an und zeigen Sie die Details der Dell Remote Access Controller-Konfiguration des Systems an, oder bearbeiten Sie diese. Sie können auf Active Directory authentifizierte Benutzeranmeldeinformationen angeben.

## Starten der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole vom Task Viewer aus

So starten Sie die Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole vom **Task Viewer** aus:

1. Starten Sie den **Task Viewer** durch Klicken auf das Dell-Symbol auf der Taskleiste. Dieses Symbol wird angezeigt, wenn Sie das Betriebssystem auf den Dell-Systemen bereitstellen, die Firmware-Aktualisierungen auf den Systemen anwenden oder die beiden Aktionen ausführen.

   Weitere Informationen über das Bereitstellen des Betriebssystems finden Sie im Abschnitt Konfiguration von Hardware und Bereitstellung des Betriebssystems. Weitere Informationen zur Anwendung von Firmware-Updates finden Sie unter Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestansaufnahme für Systeme in einer Sammlung oder Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsaufnahme.
2. Wählen Sie ein beliebiges System auf dem **Task Viewer** aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie die Option **iDRAC-Konsole starten** aus.
3. Geben Sie die Anmeldeinformationen für die Anmeldung an der Integrated Dell Remote Access Controller-Konsole an und zeigen Sie die Details der Dell Remote Access Controller-Konfiguration des Systems an, oder bearbeiten Sie diese.

# Task Viewer

Beim **Task Viewer** handelt es sich um eine asynchrone Komponente, die in der Taskleiste versteckt ist und den Status von Tasks anzeigt, die von Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr bearbeitet werden. Alle Aufgaben werden im Task Viewer angezeigt. z.B. Tasks, die über lange Zeit hinweg laufen, wie die Bereitstellung des Betriebssystems oder die Anwendung der Firmware-Aktualisierungen auf Systemen. Der Task Viewer erhält eine Task-Warteschlange aufrecht und zeigt bis zu zwanzig Tasks gleichzeitig an.

Der Task Viewer zeigt die folgenden Informationen an:

- **Name:** zeigt den Namen oder die Service-Tag-Nummer des Systems an, auf dem der Task ausgeführt wird.

- **Task:** zeigt an, welcher Task im System ausgeführt wird.
- **Status:** zeigt den Status des im System ausgeführten Tasks an.
- **Startdatum/Zeit**: zeigt das Datum und die Uhrzeit an, zu der der Task begann.
- **Verstrichene Zeit**: zeigt die für den Task seit seinem Start verstrichene Zeit an.

Im **Task Viewer** wird auch eine Status-Zusammenfassung der Gesamtnummer von laufenden Tasks in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt.

Wenn Sie mit der Ausführung einer Reihe von Tasks auf einem Einzelsystem oder einer Sammlung von Systemen beginnen, wird das Dell-Symbol auf der Taskleiste in der unteren rechten Ecke des Bildschirms angezeigt. Klicken Sie auf das Dell-Symbol, um den **Task Viewer** zu starten und die verschiedenen Aktionen durchzuführen.

Die folgende Tabelle listet die Aktionen auf, die Sie im **Task Viewer** durchführen können.

| Taste | Aktion |
|---|---|
| **Schließen** | Klicken, um den **Task Viewer** zu schließen. Wenn Sie den **Task Viewer** schließen, werden alle Tasks, die Sie ausführen, abgebrochen. Deshalb wird es empfohlen, den Task Viewer zu schließen, wenn es noch weitere auszuführende Tasks gibt. |
| **Abgeschlossen löschen** | Klicken Sie auf diese Option, um alle abgeschlossenen oder fehlgeschlagenen Tasks vom Grid zu löschen. |
| **Warteschlange exportieren** | Klicken Sie auf diese Option, um den aktuellen Zustand der Tasks im **Task Viewer** in eine .csv-Datei zu exportieren. Sie können die .CSV-Datei dazu verwenden, um die Zusammenfassung der Gesamtnummer von laufenden Dell Lifecycle Controller Integration-Tasks anzuzeigen. |
| **Protokoll anzeigen** | Klicken Sie auf diese Option, um das Protokoll anzuzeigen, das die Einzelheiten der Tasks enthält, die ausgeführt werden. |
| **Zur Taskleiste senden** | Klicken Sie auf diese Option, um den **Task Viewer** zu minimieren und ihn zur Taskleiste zu senden. |

# Weitere Tasks, die Sie mit Dell Lifecycle Controller Integration durchführen können

## Sicherheit konfigurieren

Um die Sicherheit für DLCI zu konfigurieren, müssen Sie:

- Ein werkseitig ausgegebenes Dell Client-Zertifikat auf dem iDRAC überprüfen. Weitere Informationen finden Sie unter Validierung eines durch Dell ab Werk ausgestellten Client-Zertifikats auf dem Integrated Dell Remote Access Controller für die automatische Ermittlung.
- Systeme für Auto-Ermittlung vorautorisieren. Weitere Informationen erhalten Sie unter Vorautorisierung von Systemen für Auto-Ermittlung.
- Administrator-Anmeldeinformationen ändern. Weitere Informationen finden Sie unter Ändern der von Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager verwendeten Administrator-Anmeldeinformationen.

Sie können auch die GUI verwenden, um die Sicherheit zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter Verwenden der grafischen Benutzerschnittstelle.

## Validierung eines durch Dell ab Werk ausgestellten Client-Zertifikats auf dem Integrated Dell Remote Access Controller für die automatische Ermittlung

Diese Sicherheitsoption erfordert, dass ein System, das während des Ermittlungs- und Handshake-Prozesses durch die Provisioning-Website ermittelt wird, ein gültiges werkseitig ausgegebenes Client-Zertifikat aufweist, das auf dem Integrated Dell Remote Access Controller bereitgestellt wird. Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert. Führen Sie zum Deaktivieren der Funktion den folgenden Befehl aus:

**C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -CheckCertificate false**



**ANMERKUNG:** Der Wert **CheckCertificate** ist standardmäßig auf **wahr** eingestellt. Stellen Sie sicher, dass Sie den Wert **CheckCertificate** auf **falsch** einstellen, falls Sie keine eindeutigen Zertifikate verwenden.

### Vorautorisierung von Systemen für Auto-Ermittlung

Diese Sicherheitsoption überprüft die Service-Tag-Nummer des zu ermittelnden Systems gegenüber einer Liste autorisierter Service-Tag-Nummern, die Sie importiert haben. Um die autorisierten Service-Tag-Nummern zu importieren, erstellen Sie eine Datei, die eine kommagetrennte Liste von Service-Tag-Nummern enthält. Importieren Sie dann diese Datei durch das Ausführen des folgenden Befehls:

**C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -add [file_with_comma_delimited_service_tags]**.

Die Ausführung des Befehls bewirkt, dass für jede Service-Tag-Nummer ein Datensatz in der Repository-Datei **[Program Files]\Dell\DPS\Bin\Repository.xml** erstellt wird.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Führen Sie zum Aktivieren dieser Autorisierungsprüfung den folgenden Befehl aus:

**C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe –CheckAuthorization true**.

## Ändern der von Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager verwendeten Administrator-Anmeldeinformationen

Verwenden Sie folgende Befehle, um die von Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager verwendeten Administrator-Anmeldeinformationen zu ändern:

So legen Sie den Benutzernamen fest:

```
C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe –CIuserID [New
Console Integration Admin User ID]
```

So setzen Sie das Kennwort:

```
C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -CIpassword [New
Console Integration Admin Password]
```



**ANMERKUNG:** Bei den Befehlen wird Groß-/Kleinschreibung unterschieden.

### Verwenden der graphischen Benutzeroberfläche

Sie können auch die grafische Benutzeroberfläche (GUI) verwenden, um die Sicherheitskonfigurationen zu ändern.

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den GUI-Bildschirm zu öffnen:

**C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin\import.exe -DisplayUI**



**ANMERKUNG:** Der Begriff **DisplayUI** unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung.

## Verwenden von Import.exe zur Aktualisierung der Zielsysteminformationen

Wenn Sie die Systeme mit Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager Version 2.0.1 ermittelt und die Firmware nach der Aufrüstung auf Version 2.1 aktualisiert haben, dann müssen Sie die Systeme erneut ermitteln, falls Sie ihren Hostnamen während der Betriebssystem-Bereitstellung geändert haben.

So vermeiden Sie das erneute Ermitteln des Systems und machen die Hostnamenänderung-Funktionalität zunutze:

1. Starten Sie die Eingabeaufforderung im Zielsystem.
2. Navigieren Sie in den Ordner **C:\Program Files (x86)\Dell\DPS\ProvisionWS\bin**.
3. Geben Sie den Befehl ein: **import.exe -Servers.**

Die Configuration Manager-Datenbank wird mit den neusten Firmware-Informationen von den Zielsystemen aktualisiert. Sie können überprüfen, ob alle Systeminformationen ordnungsgemäß aktualisiert wurden, indem Sie sich die **import.log**-Datei im Ordner **Program Files\Dell\DPS\Logs** anschauen.

## Verwenden des Array Builder

Mit dem **Array Builder** können Sie Arrays/Festplattensätze mit allen verfügbaren RAID-Einstellungen, logischen Laufwerken/virtuellen Festplatten verschiedener Größe definieren oder den gesamten verfügbaren Speicherplatz nutzen, individuellen Arrays Hotspares zuweisen oder dem Controller globale Hotspares zuweisen.

Beim Erstellen eines Controllers wird eine standardmäßige Variablenbedingung, Array und Festplatte(n) erstellt, um eine gültige Konfiguration sicherzustellen. Sie können auswählen, den Controller unkonfiguriert zu belassen - wobei die Festplatten auf Nicht-RAID eingestellt sind, oder Sie können Arrays hinzufügen oder andere Aktionen durchführen.

### Definieren von Regeln mit dem Array Builder

Sie können Regeln anhand der folgenden Kriterien definieren, dass sie auf Konfigurationen zutreffen:

- Erkannte Steckplatznummer, wo sich der Controller befindet, oder, falls vorhanden, nur der integrierte Controller.
- Anzahl der am Controller angeschlossenen Festplatten.
- Wenden Sie eine Blankokonfiguration auf alle Controller an, die der **Array Builder** entdeckt.

Sie können auch Konfigurationsregeln anwenden, die auf den auf dem Server erkannten RAID-Profilen basieren. So können Sie für verschiedene Server verschiedene Konfigurationen definieren, auch wenn die erkannte Hardware identisch ist.

### Erstellen eines RAID-Profils mit Array Builder

So erstellen Sie ein RAID-Profil:

Sie können auch ein bestehendes Profil importieren und die Konfigurationen mithilfe des Array Builder ändern. Weitere Informationen zum Importieren eines Profils finden Sie unter Importieren eines Profils.

1. Starten Sie das **System Viewer**-Dienstprogramm, klicken Sie auf **RAID-Konfiguration → RAID-Profil erstellen**.
   Wenn Sie den **Array Builder** starten, wird ein standardmäßiger integrierter Controller erstellt.
2. Geben Sie den Konfigurationsregelnamen in das Feld **Konfigurationsregelname** ein.
3. Wählen Sie im Drop-Down-Menü die **Fehlerbehandlungsrichtlinie** aus. Sie können unter Folgendem auswählen:
   - **Task nicht ausführen, wenn ein Controller einer Konfigurationsregel nicht entspricht** - Meldet einen Fehler, wenn einer der erkannten Controller nicht regelgerecht konfiguriert werden kann.
   - **Task nicht ausführen, wenn der erste Controller einer Konfigurationsregel nicht entspricht** - Meldet einen Fehler, wenn der erste erkannte Controller (normalerweise der integrierte Controller) nicht regelgerecht konfiguriert werden kann.

- **Task nicht ausführen, nur wenn keiner der Array Controller einer Konfigurationsregel entspricht** – Meldet einen Fehler, wenn alle Controller im System einer Regel nicht entsprechen, also sämtliche Controller nicht konfiguriert werden. Diese Regel schlägt auch fehl, falls ein Controller nicht genügend Laufwerke hat, um ein RAID zu konfigurieren.

4. Sie können Folgendes durchführen:

   - Fügen Sie neue Controller hinzu und definieren Sie Regeln für sie, oder bearbeiten Sie den Standard-Controller und definieren Sie die Regeln. Weitere Informationen finden Sie unter Controller.
   - Fügen Sie die Variablenbedingungen für den Standard-Controller oder den hinzugefügten Controller hinzu oder bearbeiten Sie sie. Weitere Informationen erhalten Sie unter Variablenbedingungen.
   - Erstellen Sie neue Arrays von einer Variablenbedingung, falls erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter Arrays.
   - Sie können ein Array erstellen und zusätzliche Laufwerke, Hotspare-Laufwerke oder globale Hotspare-Laufwerke dem Array hinzufügen.

5. Klicken sie auf **Speichern**,um das Profil als eine .XML-Datei zu speichern.

Sie können auch ein bestehendes Profil importieren und die Konfigurationen mithilfe des **Array Builder** ändern. Weitere Informationen zum Importieren eines Profils finden Sie unter Importieren eines Profils.

## Über die Erstellung mit Array Builder

Wenn Sie das mittels des **Array Builder** erstellte RAID-Profil als Teil der Betriebssystembereitstellung von DLCI für Configuration Manager benutzen, erkennt es den/die vorhandenen Controller sowie die jeweils damit verbundenen Festplatten auf dem Server. Dann versucht es, die vom Dienstprogramm erkannte(n) physische(n) Konfiguration(en) den logischen Konfigurationen, die Sie in den Konfigurationsregeln definiert haben, anzupassen. Diese Array-Konfigurationsregeln werden mithilfe eines grafischen, logischen Layouts definiert, das Ihnen die Visualisierung der Konfiguration Ihrer Array Controller ermöglicht. Die Regeln werden in der Reihenfolge angewendet, wie sie in der **Array Builder**-Struktur angeordnet sind. So können Sie sehen, welche Regeln Priorität haben.

## Controller

Controllerelements enthalten Variablenbedingungselemente. Controller entsprechen einem von mehreren Konfigurationstypen:

- Der integrierte Controller
- Ein Controller in Steckplatz „X“
- Jeder Controller mit „X“ Festplatten
- Jeder Controller mit „X“ oder mehr Festplatten
- Alle anderen Controller

### Hinzufügen eines Controllers

So fügen Sie einen Controller hinzu:

1. Wählen Sie einen Controller aus der Liste oder einen integrierten Controller aus.

   Das Drop-Down-Menü **Controller** auf der linken Seite wird aktiviert.

2. Klicken Sie auf **Controller**→**Neuer Controller**.

   Das Fenster **Controller-Konfiguration** wird angezeigt.

3. Wählen Sie unter **Controller-Auswahlkriterien** eine der folgenden Optionen aus:

   - **Controller in Steckplatz auswählen** – Geben Sie die Steckplatz-Nummer des Controllers ein.
   - **Jeden Controller mit** <*genau, mindestens*> <*Anzahl von*> **verbundenen Festplatten** auswählen – Legen Sie eine Regel fest, durch die jeder Controller ausgewählt wird, der genau oder mindestens die Anzahl von Festplatten hat, die Sie ausgewählt haben.
   - **Auswahl aller übrigen Controller des Systems unabhängig von ihrer Konfiguration**

4. Unter **Variablenübereinstimmungskriterien** können Sie eine Richtlinie festlegen, um diese Konfiguration nur bei einer Übereinstimmung mit bestimmten Kriterien anzuwenden, die Sie auswählen. Wählen Sie zum Aktivieren der Einstellungsoptionen **Diese Konfiguration nur dann anwenden, wenn die Variable** aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.

### Bearbeiten eines Controllers

So bearbeiten Sie einen Controller:

Wählen Sie den Controller aus und klicken Sie auf **Controller → Controller bearbeiten.** Das Fenster **Controller-Konfiguration** wird angezeigt, in dem Sie den Controller ändern können.

### Löschen eines Controllers

So löschen Sie einen Controller:

1. Wählen Sie den Controller aus und klicken Sie auf **Controller → Controller entfernen**.

   Eine Warnmeldung wird angezeigt, dass alle verbundenen Arrays und Festplatten gelöscht werden.
2. Klicken Sie zum Löschen auf **Ja** und zum Abbrechen auf **Nein**.

    **ANMERKUNG:** Auf dem Server wird mindestens ein Controller benötigt. Wenn nur ein Controller vorhanden ist und Sie diesen entfernen, wird eine Meldung angezeigt, dass der Standard-Controller eingefügt wurde, da der letzte Controller entfernt worden ist.

### Variablenbedingungen

Damit dieselbe RAID-Konfiguration in mehreren logischen Konfigurationen benutzt werden kann, steht die Variablenbeurteilung zur Verfügung, mit der eine unterschiedliche Konfiguration für Arrays und logische Laufwerke je nach Situation angewendet werden kann.

Variablen-Bedingungselemente enthalten Arrays und globale Hotspares. Es gibt zwei Arten:

- **Keine Variablen definiert**: Dies ist die Standardkonfiguration, die mit jedem Controller eingefügt wird. Sie kann nicht entfernt oder von ihrem letzten Platz in der Reihe verschoben werden.
- **Definierte Variablen**: Hier wird jede Variable unter Verwendung der vordefinierten Operatoren mit einem Wert verglichen.

   **ANMERKUNG:** Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr unterstützt keine Variablen, die in einem verschlüsselten Format erstellt wurden.

### Hinzufügen einer neuen Variablenbedingung

So fügen Sie eine neue Variablenbedingung hinzu:

1. Unter einem integrierten Controller erweitern Sie den **integrierten Controller** und wählen Sie **[Keine Variablenbedingungen definiert]** aus.
2. Klicken Sie auf **Variablen→Neue Variablenbedingung**.

   Es wird das Fenster **Variablenbedingungskonfiguration** angezeigt.
3. Unter **Variablenbezogene Kriterien** können Sie eine Regel festlegen, diese Variable nur dann anzuwenden, wenn bestimmte von Ihnen ausgewählte Kriterien erfüllt sind.
4. Klicken Sie auf **OK,** um diese Variablenbedingung anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum Array Builder zurückzukehren.

### Bearbeiten einer Variablenbedingung

So bearbeiten Sie eine Variablenbedingung:

1. Wählen Sie die Variablenbedingung aus und klicken Sie auf **Variablen→ Variablenbedingung bearbeiten**.

Das Fenster **Variablenbedingungskonfiguration** wird angezeigt, in dem Sie die Variablenbedingung ändern können.

2. Klicken Sie auf **OK**, um diese Variablenbedingung anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

### Löschen einer Variablenbedingung

So löschen Sie eine Variablenbedingung:

1. Wählen Sie eine Variablenbedingung aus, und klicken Sie auf **Variablen→ Variablenbedingung löschen**.

   Eine Meldung wird angezeigt, dass alle verbundenen Arrays und Festplatten gelöscht werden.
2. Klicken Sie zum Löschen auf **Ja** und zum Abbrechen auf **Nein**.

## Arrays

Array-Knoten enthalten sowohl RAID-Arrays und Nicht-RAID-Laufwerksgruppen, die durch die unterschiedlichen Symbole für RAID-Arrays und Nicht-RAID-Laufwerke gekennzeichnet sind. Standardmäßig wird eine Nicht-RAID-Gruppe erstellt, wenn ein Controller erstellt wird. Wenn in der Controller-Konfiguration die Anzahl der erforderlichen Laufwerke angegeben ist, dann wird die gleiche Anzahl an Laufwerken zur Nicht-RAID-Gruppe hinzugefügt.

Arrays können abhängig von der Controller-Konfiguration und Anzahl der verfügbaren Festplatten hinzugefügt, geändert oder gelöscht werden.

Array-Elemente enthalten logische Laufwerke und physische Festplatten.

### Hinzufügen eines neuen Arrays

So fügen Sie ein neues Array hinzu:

1. Wählen Sie unter einer Variablenbedingung eine Variablenbedingung aus und klicken Sie auf **Arrays→Neues Array**.

   Daraufhin wird das Fenster **Array-Einstellungen** angezeigt.
2. Legen Sie die erforderliche RAID-Stufe im Drop-Down-Menü **Gewünschte RAID-Stufe** fest.
3. Geben Sie auf RAID-Stufen 50 und 60 die Span-Länge des Arrays ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um dieses Array anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

### Bearbeiten eines Arrays

So bearbeiten Sie ein Array:

1. Wählen Sie das Array aus, und klicken Sie auf **Arrays→ Array bearbeiten**.

   Es wird das Fenster **Array-Einstellungen** angezeigt. Hier können Sie eine andere RAID-Stufe für das Array auswählen.
2. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

### Löschen eines Arrays

So löschen Sie ein Array:

1. Wählen Sie das Arraty und klicken Sie auf **Arrays→Array löschen**.

   Eine Nachricht wird angezeigt, dass die verbundenen Festplatten gelöscht werden.
2. Klicken Sie zum Löschen auf **Ja** und zum Abbrechen auf **Nein**.

## Logische Laufwerke (auch virtuelle Festplatten genannt)

Logische Laufwerke sind auf RAID-Arrays und Nicht-RAID-Gruppen vorhanden. Sie können diese durch Angabe der Größe (in GB) konfigurieren oder für die Verwendung des gesamten vorhandenen (oder verbleibenden) Arrayspeicherplatzes konfigurieren. Standardmäßig wird ein einziges logisches Laufwerk für alle neuen Arrays erstellt und für die Verwendung des gesamten verfügbaren Speicherplatzes eingestellt.

Wenn logische Laufwerke einer bestimmten Größe definiert werden, nutzt das Laufwerk, das auf die **Verwendung des restlichen Speicherplatzes** eingestellt ist, den verbleibenden Speicherplatz, nachdem den anderen logischen Laufwerken ihr Speicherplatz auf dem Array zugewiesen wurde.



**ANMERKUNG:** Array Builder unterstützt nicht die Erstellung von logischen Laufwerken von Größen 10, 50 und 60 GB und er unterstützt auch nicht die Erstellung von logischen Laufwerken unter nicht-RAID-Gruppen.

### Hinzufügen eines neuen logischen Laufwerks

So fügen Sie ein neues logisches Laufwerk unter einem Array hinzu:

1. Wählen Sie das Array aus, und klicken Sie auf **Logische Laufwerke→Neues logisches Laufwerk**.

   Daraufhin wird das Fenster **Einstellungen für logisches Laufwerk** angezeigt.
2. Geben Sie unter **Logisches Laufwerk erstellen** die exakte Gigabyte-Menge ein, die in dem logischen Laufwerk enthalten sein muss.
3. Klicken Sie auf **OK**, um das logische Laufwerk zu erstellen, oder klicken Sie auf **Abbrechen,** um zum **Array Builder** zurückzukehren.

### Bearbeiten eines logischen Laufwerks

So bearbeiten Sie ein logisches Laufwerk:

1. Wählen Sie ein logisches Laufwerk aus, und klicken auf **Logische Laufwerke→Logisches Laufwerk bearbeiten**.

   Daraufhin wird das Fenster **Einstellungen für logisches Laufwerk** angezeigt.
2. Ändern Sie die Größe des logischen Laufwerks.
3. Klicken Sie auf **OK,** um die Änderungen anzuwenden, oder auf **Abbrechen**, um zum **Array Builder** zurückzukehren.

### Löschen eines logischen Laufwerks

So löschen Sie ein logisches Laufwerk:

1. Wählen Sie das logische Laufwerk aus, und klicken Sie auf **Logische Laufwerke→Logisches Laufwerk löschen**.

   Es wird eine Meldung zur Bestätigung des Löschvorgangs angezeigt.
2. Klicken Sie zum Löschen auf **Ja** und zum Abbrechen auf **Nein**.

### Festplatten (Array-Festplatten)

Festplatten können Teil von Arrays (oder der nicht-RAID-Festplattenknoten) sein. Es gibt folgende Festplattentypen:

- **Standardfestplatten** – Dies sind die grundlegenden, nicht definierten Festplattentypen, die den Speicher auf Arrays bilden.
- **Hotspares** – Diese Festplatten bieten Online-Redundanzen, falls eine RAID-Festplatte ausfällt, während Sie einem bestimmten Array zugewiesen wird.
- **Alle übrigen Festplatten** – Diese Festplatten bieten die Option, ein Array zu definieren, ohne eine genaue Anzahl von Festplatten zu definieren.

Wenn die Controller-Konfiguration die Anzahl der erforderlichen Festplatten angibt, wird die gleiche Anzahl von Festplatten der nicht-RAID-Gruppe hinzugefügt. Wenn der Controller die genaue Zahl angibt, können keine Festplatten zum Controller hinzugefügt oder von diesem entfernt werden. Sie können nur von Array zu Array (oder zur nicht-RAID-Gruppe) verschoben werden. Wenn der Controller eine Mindestanzahl von Festplatten angibt, können Sie Festplatten hinzufügen oder entfernen. Sie können aber keine Festplatten entfernen, wenn die in der Controller-Konfiguration angegebene Mindestanzahl dadurch unterschritten wird.

### Hinzufügen einer neuen Festplatte

Um einem Array eine neue Festplatte hinzuzufügen, wählen Sie das Array aus, und klicken Sie auf **Festplatten → Neue Festplatte**.

Sie können aus folgenden Optionen auswählen:

- **Einzelne Festplatte**
- **Mehrere Festplatten**
- **Hotspare** (nur für das aktuelle Array)
- **Globaler Hotspare** (alle Arrays)

### Ändern einer Festplatte

Um eine Festplatte zu ändern, klicken Sie darauf und wählen Sie **Festplatten** → **Festplatte ändern** aus.

Sie können eine Festplatte zu Folgendem ändern:

- **Standardfestplatte**
- **Hotspare** (nur für das aktuelle Array)
- **Globaler Hotspare** (alle Arrays)

### Löschen einer Festplatten

Um eine Festplatte zu löschen, klicken Sie darauf und wählen Sie **Festplatten** → **Festplatte löschen** aus.

### Importieren eines Profils

Mit diesem Menüelement können Sie nach einem vorhandenen **Array Builder** -Profil suchen und dieses importieren. Die XML-Profil-Datei muss korrekt formatiert sein. Wenn die Datei nicht korrekt formatiert ist, ändert Configuration Manager die XML-Datei automatisch und sendet eine Änderungsmeldung.

Um eine vorhandene Array Builder XML-Datei von einem anderen Speicherort zu importieren, klicken Sie auf **Ein Profil importieren**.

4

# Konfigurationsdienstprogramm verwenden

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Vorgänge, die Sie mit dem Dell Lifecycle Controller Konfigurationsdienstprogramm durchführen können.

Sie können das **Config-Diestprogramm** von der ConfigMgr-Konsole aus für folgende Aufgaben verwenden:

- Erstellen eines neuen Lifecycle Controller-Startdatenträgers, um Betriebssysteme im Remote-Zugriff bereitzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers.
- Konfiguration von Hardware und Bereitstellung des Betriebssystems auf den Zielsystemen in der Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter Hardwarekonfiguration und Bereitstellung des Betriebssystems.
- Anzeigen der Firmwarebestandsliste, Vergleich derselben mit einer Grundlinie und Aktualisierung der Firmware mittels eines Repository für alle Systeme in der Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung.

   **ANMERKUNG:** Sie können ein Repository mithilfe von Dell Repository Manager erstellen. Lesen Sie für weitere Informationen zu Dell Repository Manager das *Dell Repository Manager-Benutzerhandbuch* unter **dell.com/support/manuals**.

- Zeigt die aktuelle Hardwarebestandsaufnahme für alle Systeme in der Sammlung an. Weitere Informationen finden Sie unter Anzeigen der Hardware-Bestandsliste.
- Legen Sie die Lifecycle Controller-Anmeldeinformationen für die aktuelle Sitzung fest und überprüfen Sie die Kommunikation und Benutzerkonten mit Dell LCn. Weitere Informationen finden Sie unter Überprüfen der Kommunikation mit dem Lifecycle Controller.
- Bearbeiten Sie die Lifecycle Controller-Anmeldeinformationen und legen Sie sie auf der Zielsammlung von Dell-Systemen fest. Lesen Sie für weitere Informationen Ändern der Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern.
- Anzeigen und Exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter Anzeigen und exportieren der Exporting Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung.
- Führen Sie die folgenden Aufgaben zur Wiederherstellung der Plattforminformationen für Systeme in einer Sammlung durch:
  - Exportieren der Systemprofile auf alle Systeme in der Sammlung.
  - Importieren der Systemprofile auf alle Systeme in der Sammlung.
  - Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung.

  Weitere Informationen finden Sie in Plattformwiederherstellung für eine Sammlung.
- Vergleich eines NIC-Konfigurationsprofils mit Systemen in einer Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter: Vergleich von NIC/CNA-Profilen mit Systemen in einer Sammlung.

   **ANMERKUNG:** Dell Lifecycle Controller Integration führt alle der obigen Maßnahmen für 20 Systeme zur gleichen Zeit durch. Falls Sie 100 Systeme in einer Sammlung haben, werden die ersten 20 Systeme zuerst aktualisiert, dann die nächsten 20 und so weiter.

## Erstellen eines Lifecycle Controller-Startdatenträgers.

Erstellen Sie einen Lifecycle Controller-Startdatenträger, um Betriebssysteme im Remote-Zugriff bereitzustellen.

So erstellen Sie einen Lifecycle Controller-Startdatenträger:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:

   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen**.
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen**.

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten**.

     **ANMERKUNG:** Sie können das Config-Dienstprogramm für jede beliebige Sammlung starten.

2. Wählen Sie im Fenster **Dell Lifecycle Controller Konfigurationsdienstprogramm** im linken Fensterbereich **Erstellen eines neuen Lifecycle Controller-Startdatenträgers** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das von Ihnen erstellte startfähige ISO-Image aus. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Tasksequenz-Datenträger erstellen (Startfähiges ISO-Image).
4. Geben Sie den Ordner oder Pfad an, um den Dell Lifecycle Controller-Startdatenträger zu speichern.

   **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, den Startdatenträger auf dem lokalen Laufwerk zu speichern und dann, falls erforderlich, an einen Standort im Netzwerk zu kopieren.

5. Klicken Sie auf **Erstellen**.

## Einstellen eines freigegebenen Standard-Speicherorts für den Lifecycle Controller-Startdatenträger

So legen Sie einen freigegebenen Standard-Speicherort für den Lifecycle Controller-Startdatenträger fest:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:

   - In Configuration Manager 2012:
     – Wählen Sie **Administration** → **Standort-Konfiguration** → **Sites** → **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf <Standort-Servername>** → **Sitekomponenten konfigurieren** → **Bandexterne Verwaltung.**
   - In Configuration Manager 2007:

   a. Wählen Sie **System Center Configuration Manager** → **Standortdatenbank** → **Standortverwaltung** → **<Name des Standortservers>** → **Standorteinstellungen** → **Komponentenkonfiguration.**
   b. Klicken Sie im Fenster **Komponentenkonfiguration** mit der rechten Maustaste auf **Bandexterne Verwaltung** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.

   Das Fenster **Bandexterne Verwaltungskomponenten – Eigenschaften** wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dell Lifecycle Controller**.
3. Klicken Sie unter **Standardfreigabeort für Startdatenträger des benutzerdefinierten Lifecycle Controllers** auf **Modifizieren**, um den Standardfreigabeort des benutzerdefinierten Lifecycle Controller-Startdatenträgers zu modifizieren.
4. Geben Sie im Fenster **Freigabeinformationen ändern** einen neuen Freigabenamen und Freigabepfad ein.
5. Klicken Sie auf **OK**.

# Hardwarekonfiguration und Bereitstellung des Betriebssystems

Die Funktion „Remote operating system deployment“ (Remote-Betriebssystembereitstellung) kann eine unbeaufsichtigte Installation eines Zielbetriebssystems auf einem beliebigen automatisch ermittelten System mit Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) ausführen.

Diese Funktion:

- Aktualisiert die Firmware von einem Dell Repository aus.
- Nimmt Änderungen an der BIOS-Konfiguration vor.
- Ermöglicht die Anwendung eines NIC- oder CNA-Profils auf einen Satz von Zielsystemen.
- Nimmt Änderungen an der RAID-Konfiguration vor.
- Ermöglicht die Anwendung eines NIC- oder CNA-Profils auf einen Satz von Zielsystemen.
- Ermöglicht die Auswahl der Werbung und des zu verwendenden Betriebssystems.
- Ermöglicht die Auswahl des startfähigen Datenträgers zur Bereitstellung des Betriebssystems.

## Betriebssysteme bereitstellen

Sie können Windows und Nicht-Windows-Systeme in einer Sammlung bereitstellen und die Betriebssystembereitstellung wird nur für die Bereitstellung von Betriebssystemen auf mehreren Servern unterstützt.

Während der Betriebssystembereitstellung werden der Status und Fortschritt der Installation im DLCI Task Viewer angezeigt.

Nach Installation des Betriebssystems wird das System zu einer Sammlung hinzugefügt und als **Managed Dell Lifecycle Controller-Server** *<BS-Name>* identifiziert.

Hierbei kann *BS-Name* eines der folgenden sein:

- Windows-Betriebssysteme
- Red Hat Enterprise Linux
- ESXi



**ANMERKUNG:** Nach der Bereitstellung des Nicht-Windows-Betriebssystems wird die Service-Tag-Nummer des Systemnamens als Hostname im Configuration Manager angezeigt.

ESXi-Installation wird für diese Version nur auf Festplatten unterstützt.

Für ESXi und Red Hat Enterprise Linux wird das Betriebssystem mit der Standardkonfiguration auf der ersten Festplatte installiert.

Für Red Hat Enterprise Linux wird folgendes eingestellt:

- Sprache wird auf US eingestellt
- Tastatur wird auf US (U.S. Englisch) eingestellt
- Standardmäßig wird die Zeitzone auf America, New York eingestellt

Für die Bereitstellung der Betriebssysteme Red Hat Enterprise Linux 6.4 und Red Hat Enterprise Linux 6.3 benötigt DLCI alle Treiber auf dem gegebenen ISO und DLCI geht davon aus, dass für die gegebene Plattform auf dem gegebenen ISO alle Treiber enthalten sind. Es werden nur Pakete installiert, die im Red Hat Enterprise Linux Repository zur Verfügung stehen.

Während der Bereitstellung werden im Red Hat Enterprise Linux Repository die folgenden Pakete installiert:

- @base
- @client-mgmt-tools
- @console-internet
- @core
- @debugging
- @directory-client
- @hardware-monitoring

- @java-platform
- @large-systems
- @network-file-system-client
- @performance
- @perl-runtime
- @server-platform
- @server-policy
- pax
- python-dmidecode
- oddjob
- sgpio
- certmonger
- pam_krb5
- krb5-workstation
- perl-DBD-SQLite

Verwenden Sie für die Bereitstellung von ESXi die benutzerdefinierte Dell ISO, welche unter **dell.com/support/manuals.** zur Verfügung steht.

Stellen Sie die ISO-Freigabe auf einer NFS-Freigabe bereit. Diese Freigabe wird durch DLCI zum Extrahieren des ISOs und Erstellen eines benutzerdefinierten ISOs verwendet. Die benutzerdefinierten ISOs werden auf der gleichen Freigabe gespeichert.

Es wird empfohlen, dass die Maschine mit der NFS-Freigabe nicht mit dem Internet verbunden wird.

DLCI löscht vor dem Installieren etwaiger Nicht-Windows-Betriebssysteme alle Partitionen auf dem Zielsystem.

Das Vor-Betriebssystemabbild wird als virtueller Datenträger über das Netzwerk bereitgestellt, und die Treiber für das Ziel-Host-Betriebssystem werden entweder aus dem ConfigMgr-Konsolen-Repository oder aus dem Lifecycle Controller übernommen.

Wenn Sie Treiber aus dem Lifecycle Controller auswählen, basiert die Liste der unterstützten Betriebssysteme auf dem aktuellen Treiberpaket im Flash-Speicher des Integrated Dell Remote Access Controllers. Sie können ein ISO-Image auch auf die vFlash-SD-Karte auf dem Zielsystem herunterladen und das System zum heruntergeladenen ISO-Image starten.



**ANMERKUNG:** vFlash-Funktionen können nur auf Rack- oder Tower-Servern mit Dell Remote Access Controller-Firmware der Version 1.3 oder aktueller, oder auf Blade-Servern mit Integrated Dell Remote Access Controller der Version 2.2 oder aktueller verwendet werden.

Weitere Informationen zur Betriebssystembereitstellung und zum Staging im Remote-Zugriff und zum Starten zum Betriebssystem-Image auf vFlash finden Sie im *Benutzerhandbuch zu Dell Lifecycle Controller*, das unter **dell.com/support/manuals** zur Verfügung steht.

## Workflow für Hardwarekonfiguration und BS-Bereitstellung

So stellen Sie das Betriebssystem zu einer Sammlung bereit:

1. In der Configuration Manager-Konsole:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen.**

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Dell-Sammlung und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller → Config-Dienstprogramm starten.**

2. Wählen Sie vom **Dell Lifecycle Controller Configuration Utility Hardwarekonfiguration und Betriebssystembereitstellung** aus.
3. Wählen Sie **Firmware von einem Dell Repository aktualisieren** aus, um die Firmware auf der Sammlung zu aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie unter Aktualisierung der Firmware während der BS-Bereitstellung.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie **Hardware konfigurieren** aus, falls Sie Änderungen an den Hardware-Einstellungen vornehmen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurierung der Hardware während der BS-Bereitstellung.
6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie **RAID konfigurieren** aus, um RAID auf den Servern zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter RAID konfigurieren.
8. Klicken Sie auf **Weiter**.
9. Wählen Sie **Netzwerkadapter konfigurieren**, wenn Sie ein Netzwerkadapterprofil auf die Sammlung anwenden wollen. Weitere Informationen finden Sie unter Anwendung eines NIC- oder CNA-Profils auf eine Sammlung.
10. Klicken Sie auf **Weiter.**
11. Wählen Sie **iDRAC konfigurieren**, wenn Sie ein Integrated Dell Remote Access Controller-Profil auf die Sammlung anwenden wollen. Weitere Informationen finden Sie unter Anwenden eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils auf eine Sammlung.
12. Wählen Sie auf dem Meldungsbildschirm **Betriebssystem nicht bereitstellen** aus, wenn Sie die Bereitstellung des Betriebssystem an die Sammlung überspringen wollen.

    In diesem Fall wird die Schaltfläche **Weiter** deaktiviert und Sie können direkt auf **Zielsammlung neu starten** klicken. Die Hardwarekonfigurationstasks werden basierend auf den Auswahlen gesendet, die Sie in den vorhergehenden Schritten vorgenommen haben und Sie können den Status der Tasks im Task Viewer anzeigen lassen.
13. Wenn Sie das Betriebssystem bereitstellen wollen:

    - Zur Bereitstellung von Windows-Betriebssystemen: Wählen Sie **Windows Operating System** aus, anschließend die Ankündigung der Tasksequenz bei der Sammlung, und wählen Sie das Betriebssystem für die Bereitstellung auf der Sammlung aus.
    - Zur Bereitstellung von Nicht-Windows-Betriebssystemen: Wählen Sie **Nicht-Windows-Betriebssystem** aus, wählen Sie das Betriebssystem aus, geben Sie Details, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
    - Die anderen Optionen der Schaltflächen Start, Anmeldeinformationen und Durchsuchen werden in **ISO -Image auswählen** deaktiviert.
14. Wählen Sie unter **Lifecycle Controller-Startdatenträger auswählen** eine der folgenden Optionen aus:

    - **Start auf Netzwerk-ISO** - Führt einen Neustart auf ein angegebenes ISO durch.
    - **Stage-ISO zu vFlash und Neustarten** – Lädt das ISO zu vFlash herunter und führt einen Neustart durch.
    - **Neustart zu vFlash durchführen (ISO muss auf vFlash vorhanden sein)** – Führt einen Neustart zu vFlash durch. Stellen Sie sicher, dass das ISO-Image auf vFlash vorhanden ist.

      **ANMERKUNG:** Um die Option **Neustarten zu vFlash (ISO muss auf vFlash vorhanden sein)** zu verwenden, muss die Bezeichnung für die Partition, die auf vFlash erstellt wurde, **ISOIMG** sein.
    - Markieren Sie das Kontrollkästchen für **Netzwerk-ISO als Fallback verwenden**, wenn das Netzwerk-ISO ein Fallback-Schritt sein soll.
    - Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie den Pfad aus, unter dem der Dell Lifecycle Controller-Startdatenträger gespeichert ist.

    **ANMERKUNG:** Falls Sie einen freigegebenen Standard-Speicherort für den Lifecycle Controller-Startdatenträger festgelegt haben, wird der Standard-Speicherort automatisch aufgefüllt. Weitere Informationen finden Sie unter Einstellen eines freigegebenen Standard-Speicherorts für den Lifecycle Controller-Startdatenträger.

15. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf die Freigabe ein, wo sich der Dell Lifecycle Controller-Startdatenträger befindet.
16. Klicken Sie auf **Zielsammlung neu starten**. Hierdurch werden die Jobs für die einzelnen Systeme in der Sammlung zum Task-Viewer gesendet. Sie können die aktuellen Tasks in der Warteschlange sowie deren Status anzeigen, indem Sie den Task Viewer durch Klicken auf das Dell-Symbol auf der Taskleiste öffnen. Weitere Informationen zu Task Viewer finden Sie unter Task Viewer.

    Sobald ein System mit Integrated Dell Remote Access Controller den **WS-MAN**-Befehl empfängt, startet es Windows PE und führt die angekündigte Tasksequenz aus. Dann startet es, abhängig von der Startreihenfolge, die Sie in der Tasksequenz erstellt haben, automatisch vom Lifecycle Controller-Startdatenträger.

     **ANMERKUNG:** Falls Sie ein System nach der Bereitstellung des Betriebssystems aktualisieren möchten und die System-Services immer noch nicht verfügbar sind, dann können Sie den Integrated Dell Remote Access Controller mithilfe der webbasierten iDRAC-Schnittstelle zurücksetzen. Weitere Informationen finden Sie im *Dell Lifecycle Controller Remote Services-Benutzerhandbuch* unter **dell.com/support/manuals**.

    Nach erfolgreicher Bereitstellung wechselt das System mit Integrated Dell Remote Access Controller in die Sammlung **Managed Dell Lifecycle Controller (BS bereitgestellt)** unter **Alle Dell Lifecycle Controller-Server**.

     **ANMERKUNG:** Wenn Sie den Hostnamen des Zielsystems nach der Bereitstellung des Betriebssystems ändern, wird das System weiterhin unter der Sammlung **Managed Dell Lifecycle Controller (BS bereitgestellt)** an der Configuration Manager-Konsole angezeigt. Sie müssen das System nicht erneut ermitteln, wenn Sie den Hostnamen ändern.

## Aktualisierung der Firmware während der BS-Bereitstellung

So aktualisieren Sie die Firmware:

1. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

    - **Dell PDK-Katalog** – zum Festlegen eines Dell PDK-Katalogs, den Sie zum Vergleich der Firmware-Bestandsaufnahme verwenden können. So legen Sie einen PDK-Katalog fest:

        – Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zum Speicherort zu wechseln, an dem Sie den Katalog gespeichert haben. Stellen Sie sicher, dass der Katalog auf der CIFS-Freigabe verfügbar ist, auf die der Dell Lifecycle Controller des Systems zugreifen kann.

        – Geben Sie den **Benutzernamen** und **das Kennwort** auf der CIFS-Freigabe ein, wo sich Ihr Katalog befindet, falls Sie die Firmware-Bestandsaufnahme vom Katalog aus aktualisieren wollen. Sie müssen keinen Benutzernamen und kein Kennwort beim Anzeigen des Katalogs oder Vergleich mit demselben angeben.
    - **FTP: ftp.dell.com -** zum Verbinden mit der Dell FTP-Site und Herunterladen der Aktualisierungen.
    - **Firmware-Bestandsaufnahme-Profil** – zum Vergleich mit einem vorhandenen Profil und Aktualisieren der Firmware des Systems. Klicken Sie auf Durchsuchen und navigieren Sie zum Speicherort, in dem Sie das Profil gespeichert haben.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.

    Der Bildschirm zeigt die Firmwaredetails der Server in der Sammlung an und auch die Grundlinienversion der Firmware.
3. Wählen Sie die Server aus, die Sie mit neuer Firmware aktualisieren wollen und klicken Sie auf **Weiter**.

    Der nächste Bildschirm zeigt den Fortschritt des Firmware-Herunterladevorgangs an.
4. Klicken Sie nach Abschluss des Firmware-Herunterladevorgangs auf **Weiter**, um mit der Hardwarekonfiguration der Systeme fortzufahren.

## Konfigurierung der Hardware während der BS-Bereitstellung

So konfigurieren Sie die Hardware:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das Hardware-Profil aus, das Sie mithilfe des **System Viewer** erstellt haben. Dieses Profil wird während des Prozesses der Betriebssystembereitstellung angewendet. Lesen Sie für weitere Informationen zum Erstellen von Hardwareprofilen den Abschnitt unter Erstellen eines neuen Profils.
2. Wählen Sie **Nach Fehler fortfahren**, fast Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren wollen, selbst wenn dieser Schritt fehlschlägt. Diese Option ist standardmäßig ausgewählt. Wenn Sie diese Option deaktivieren, wird der Hardware-Konfigurationsvorgang beim Auftreten eines Fehlers unterbrochen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**, um mit der RAID-Konfiguration fortzufahren.

## RAID-Konfiguration

So konfigurieren Sie RAID:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das RAID-Profil aus, das Sie mithilfe des **System Viewer** - Dienstprogramms erstellt haben. Dieses Profil wird während des Prozesses der Betriebssystembereitstellung angewendet. Lesen Sie für weitere Informationen zum Erstellen von RAID-Profilen den Abschnitt unter Verwenden des Array Builder.
2. Klicken Sie auf **Weiter**, um Netzwerkadapter zu konfigurieren.



**ANMERKUNG:** Wenn Sie RAID-Einstellungen auf einem System konfigurieren, werden die ursprünglichen Controller-Einstellungen des Systems zurückgesetzt und die konfigurierten virtuellen Laufwerke (VDs) oder jede andere Konfiguration werden gelöscht.

## Anwendung eines NIC- oder CNA-Profils auf eine Sammlung



**ANMERKUNG:** Wenn Sie im **Config-Dienstprogramm** einen Attributwert anwenden, wird der Wert des abhängigen Attributs nicht geprüft.

Beziehen Sie sich für die unterstützten CNAs auf die Lifecycle Controller-Dokumentation.

So konfigurieren Sie Netzwerkadapter und wenden ein NIC/CNA-Profil auf eine Sammlung an:

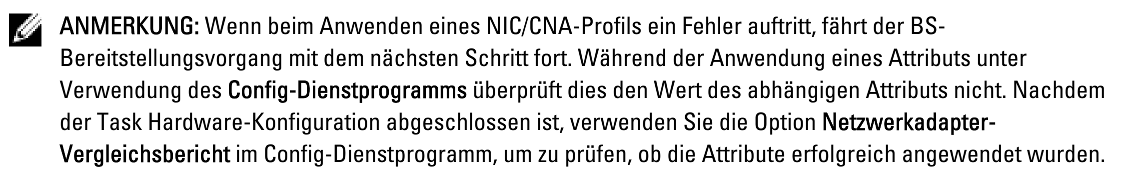
1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das NIC/CNA-Profil aus, das Sie mithilfe des **System Viewer**-Dienstprogramms erstellt haben. Dieses Profil wird während des Hardwarekonfigurationsvorgangs angewendet. Lesen Sie für weitere Informationen zum Erstellen von NIC/CNA-Profilen den Abschnitt unter Erstellen eines NIC- oder CNA-Profils.
2. Wenn Sie ein einfaches NIC-Profil auswählen, können Sie prüfen, ob alle im Profil enthaltenen Einstellungen auf das Zielsystem angewendet wurden, indem Sie den Unified Server Configurator auf dem Zielsystem starten.
3. Wenn Sie ein Broadcom CNA-Profil auswählen, können Sie auf Basis von Tabelle 3 prüfen, ob die Einstellungen angewendet werden:

**Tabelle 3. Broadcom Profileinstellungen**

| S.Nr. | Zielservereinstellung | Profil-Einstellungen | Was wird angewendet |
|---|---|---|---|
| 1. | Dual Port-NIC (Partition deaktiviert) | Dual Port-NIC<br>Dual Port Quad-Partition-NIC | Dual Port Quad-Partition-NIC<br>Partition wird bei Neustart des Systems aktiviert. |
| 2. | Dual Port-NIC (Partition deaktiviert) | Dual Port-NIC | Dual Port-NIC |

| S.Nr. | Zielservereinstellung | Profil-Einstellungen | Was wird angewendet |
|---|---|---|---|
| | | | Einstellungen auf Port-Ebene werden bei Neustart des Systems angewendet. |
| 3. | Dual Port-NIC (Partition deaktiviert) | Dual Port Quad-Partition-NIC | Dual Port Quad-Partition-NIC<br>Partition wird bei Neustart des Systems aktiviert. |
| 4. | Dual Port Quad-Partition-NIC | Dual Port-NIC<br>Dual Port Quad-Partition-NIC | Dual Port Quad-Partition |
| 5. | Dual Port Quad-Partition-NIC | Dual Port-NIC | Es wird nichts angewendet, da es keine Übereinstimmung zwischen dem Zielserver und der Profileinstellung gibt. |
| 6. | Dual Port Quad-Partition-NIC | Dual Port Quad-Partition-NIC | Dual Port Quad-Partition |

4. Klicken Sie auf **Weiter**, um ein Integrated Dell Remote Access Controller-Profil anzuwenden.



**ANMERKUNG:** Wenn beim Anwenden eines NIC/CNA-Profils ein Fehler auftritt, fährt der BS-Bereitstellungsvorgang mit dem nächsten Schritt fort. Während der Anwendung eines Attributs unter Verwendung des **Config-Dienstprogramms** überprüft dies den Wert des abhängigen Attributs nicht. Nachdem der Task Hardware-Konfiguration abgeschlossen ist, verwenden Sie die Option **Netzwerkadapter-Vergleichsbericht** im Config-Dienstprogramm, um zu prüfen, ob die Attribute erfolgreich angewendet wurden.

## Anwenden eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils auf eine Sammlung

So konfigurieren Sie den Integrated Dell Remote Access Controller und wenden ein Integrated Dell Remote Access Controller-Profil auf eine Sammlung an:

1. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das Integrated Dell Remote Access Controller-Profil aus, das Sie mithilfe des **System Viewer**-Dienstprogramms erstellt haben. Dieses Profil wird während des Hardwarekonfigurationsvorgangs angewendet. Weitere Informationen über die Erstellung von Integrated Dell Remote Access Controller-Profilen finden Sie im Abschnitt Erstellen eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils.
2. Nach der Auswahl eines Dell Remote Access Controller-Profils können Sie auf Basis der folgenden Parameter prüfen, ob die Konfiguration angewendet wurde:

**Tabelle 4. iDRAC-Profileinstellungen**

| S.Nr. | Zielserver | Profil-Einstellungen | Was kann angewendet werden |
|---|---|---|---|
| 1. | Rack- und Tower-Systeme | Es werden alle vier Typen von Attributen konfiguriert. | Alle Attribute im Integrated Dell Remote Access Controller-Profil. |
| 2. | Blade-Systeme | Es werden alle vier Typen von Attributen konfiguriert. | • Alle Attribute in „Allgemeine IP-Einstellungen“.<br>• Alle Attribute in „IPv4-Einstellungen“.<br>• Nur vLAN-ID und vLAN-Prioritätsattribute aus |

| S.Nr. | Zielserver | Profil-Einstellungen | Was kann angewendet werden |
|---|---|---|---|
| | | | „Erweiterte LAN-Einstellungen“. |
| 3. | Rack-, Tower-, oder Blade-System mit statischer IP-Adresse | Nur IPv4-Konfigurationsattribute | IPv4-Adressenquelle wird aktualisiert. |
| 4. | Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme | Nur Attribute von LAN-Einstellungen | Anwendung nur auf Rack- und Tower-Systeme und nicht auf Blade-Systeme. |
| 5. | Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme | Nur Attribute der erweiterten LAN-Einstellungen | Alle Attribute der erweiterten LAN-Einstellungen werden auf Rack- und Tower-Systeme angewendet.<br>Auf Blade-Systeme werden nur vLAN ID und vLAN-Prioritätsattribute angewendet. |
| 6. | Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme | Nur allgemeine IP-Konfigurationsattribute | Allgemeine IP-Konfigurationsattribute |
| 7. | Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme ohne iDRAC6 Enterprise-Karte | LAN-Einstellungen mit Einstellung des NIC-Modus auf **Dediziert**. | Es wird nichts angewendet, da für dieses Attribut die iDRAC6 Enterprise-Karte benötigt wird. |
| 8. | Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme | LAN-Einstellungen mit Einstellung des NIC-Modus auf **Freigegeben**. | Attribut wird nur auf Rack- und Tower-Systeme angewendet und nur bei NIC-Teaming-Konfiguration des Hostsystems. |
| 9. | Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme | IPv4-Konfiguration, in der der angegebene IP-Bereich kleiner als die Anzahl der Systeme ist | Es wird nichts angewendet und im BS-Bereitstellungsworkflow wird ein Fehler angezeigt. |
| 10. | In Unified Server Configurator gestartete Rack-, Tower-, oder Blade-Systeme | Es werden alle vier Typen von Attributen konfiguriert. | Alle auf die Systeme anwendbaren Attribute |

3. Klicken Sie auf **Weiter**, um eine Ankündigung auszuwählen.

   **ANMERKUNG:** Falls während der Anwendung eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils ein Fehler auftritt, wird der Betriebssystem-Bereitstellungsvorgang angehalten.

# Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste für Systeme in einer Sammlung.

Mit dieser Funktion können Sie die Firmware-Bestandsaufnahme auf den Dell-Systemen mit Lifecycle Controllern in einer Sammlung abrufen, vergleichen und aktualisieren.

**ANMERKUNG:** Um die Firmware ferngesteuert zu vergleichen und zu aktualisieren, müssen Sie sicherstellen, dass die Dell-Systeme eine iDRAC6-Firmware Version 1.5 oder höher haben. Weitere Informationen zur Aktualisierung auf Firmware-Version 1.5 finden Sie im *Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6) Version 1.5-Benutzerhandbuch* unter **dell.com/support/manuals**.

So vergleichen und aktualisieren Sie die Firmware-Bestandsaufnahme:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen.**

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten.**
2. Wählen Sie im linken Fenster des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** die Option **Firmware-Bestandsaufnahme, -Vergleich** und **-Aktualisierung** aus.
3. Wählen Sie aus den folgenden Optionen eine Grundlinie aus:
   - Dell PDK-Katalog – zum Festlegen eines Dell PDK-Katalogs für den Vergleich mit der Firmware-Bestandsliste. So legen Sie einen PDK-Katalog fest:
     – Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zum Speicherort zu wechseln, an dem Sie den Katalog gespeichert haben. Stellen Sie sicher, dass der Katalog auf der CIFS-Freigabe verfügbar ist, auf die der Dell Lifecycle Controller zugreifen kann.

     – Geben Sie den **Benutzernamen** und **das Kennwort** auf der CIFS-Freigabe ein, wo sich Ihr Katalog befindet, falls Sie die Firmware-Bestandsaufnahme vom Katalog aus aktualisieren wollen. Sie müssen keinen Benutzernamen und kein Kennwort beim Anzeigen des Katalogs oder Vergleich mit demselben angeben.

       **ANMERKUNG:** Zum Aktualisieren der Firmware-Bestandsaufnahme müssen Sie auf ein lokales Repository hinweisen.
   - **FTP: ftp.dell.com** – für die Verbindung mit einem Katalog auf der Dell FTP-Site zum Vergleich der Firmware-Bestandsliste.
   - **Firmware-Bestandsaufnahme-Profil** – zum Festlegen eines vorhandenen Profils, das Sie gespeichert haben und das Sie zum Vergleich sowie zur Aktualisierung der Firmware-Bestandsaufnahme für die Sammlung verwenden.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Im Fenster **Firmware-Bestandsaufnahme, -Vergleich und -Aktualisierung** werden die folgenden Informationen angezeigt:
   - **Name** – zeigt die Namen der Systeme in der Sammlung an.
   - **Modell** – zeigt die Modell-Informationen des Systems an.
   - **Komponente** – zeigt die auf dem Server vorhandenen Komponenten an.
   - **Version** – zeigt die Firmware-Versionen der Komponenten an.
   - **Grundlinienversion** – zeigt die Grundlinienversionen der Komponenten an.
   - **Zustand** – zeigt den Status der Firmware an und gibt an, ob die Firmware Ihrer Sammlung auf dem neusten Stand ist oder eine Aktualisierung benötigt.
5. Klicken Sie auf **In Zwischenablage kopieren** um die Informationen in Zwischenablage zu kopieren oder klicken Sie auf **Zu CSV exportieren**, um die Informationen im CSV-Format (durch Kommas getrennte Werte) zu exportieren.
6. Wählen Sie die Systeme aus, die Sie mit neuer Firmware aktualisieren wollen und klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Bildschirm zeigt den Fortschritt des Firmware-Herunterladevorgangs an.
7. Klicken Sie nach Abschluss des Herunterladevorgangs auf **Weiter** und wählen Sie einer der folgenden Optionen:
   - **Jetzt starten** – zum sofortigen Starten der Aktualisierung.

- **Beim nächsten Startvorgang starten** – zum Starten der Aktualisierung beim nächsten Systemstart.
- **Aktualisierungsplan**– zur Angabe eines Datums und Planung einer Aktualisierung zu diesem Datum.

8. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Firmwareaktualisierungsvorgang abzuschließen.

# Anzeigen der Firmware-Bestandsaufnahme

Sie können das Config-Dienstprogramm verwenden, um die Hardware-Bestandsaufnahmedetails aller Systeme in der Sammlung anzuzeigen.

So zeigen Sie die Hardwarebestandsaufnahme an:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen .**

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten.**
2. Wählen Sie im **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramm** die Option **Hardware-Bestandsaufnahme** bereitstellen aus.

   Die folgenden Einzelheiten werden im rechten Fenster des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** angezeigt:
   - **Name:** zeigt den Namen des Dell-Systems an, der ein Teil der Sammlung ist.
   - **Hardware:** zeigt die Hardware-Komponenten des Systems an. Zum Beispiel Speicher, CPU, Integrated Dell Remote Access Controller-Karte, usw.
   - **FQDD:** zeigt die vollständig qualifizierte Gerätebeschreibung der Hardware-Komponente an.
   - **Beschreibung**: zeigt die Eigenschaften der Hardware-Komponente an.

   **ANMERKUNG:** Wenn im Config-Dienstprogramm die Hardware-Bestandsaufnahmedetails der Sammlung geholt werden und es eine Unterbrechung der Netzwerkverbindung gibt, schließen Sie das Programm und starten Sie es wieder, wenn die Netzwerkverbindungsfähigkeit wiederhergestellt wird. Die Hardware-Bestandsaufnahmedetails werden nicht automatisch aktualisiert.

   **ANMERKUNG:** Bei yx1x-Systemen zeigen die Felder Steckplatzlänge und Steckplatztyp den Status möglicherweise als Nicht verfügbar anstelle von Unbekannt an.

# Überprüfen der Kommunikation mit dem Lifecycle Controller

Verwenden Sie die folgenden Schritte, um die Anmeldeinformationen der ermittelten Systeme mit Integrated Dell Remote Access Controller zu prüfen:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen .**

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten.**
2. Wählen Sie im linken Fensterbereich des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** die Option **Sitzungs-Anmeldeinformationen, Überprüfen der Kommunikation** aus.
3. Klicken Sie auf **Prüfung vornehmen**, um die Kommunikation mit den iDRACs der ermittelten Systeme zu überprüfen.

   Es wird eine Liste der im Netzwerk ermittelten iDRACs und deren Kommunikationsstatus angezeigt.
4. Nach Abschluss der Prüfung klicken Sie auf **In CSV exportieren**, um die Ergebnisse in CSV-Format zu exportieren. Geben Sie den Speicherort auf Ihrem lokalen Laufwerk an.

oder

Klicken Sie auf **In Zwischenablage kopieren**, um die Ergebnisse in die Zwischenablage zu kopieren und sie im Klartextformat zu speichern.

# Ändern der Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern

Befolgen Sie auf Systemen mit Integrated Dell Remote Access Controller die nachstehenden Schritte, um die WS-MAN-Anmeldeinformationen zu überprüfen und/oder zu modifizieren, die mit Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr konfiguriert wurden:



**ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, die Anmeldeinformationen auf dem Lifecycle Controller sowie in der ConfigMgr-Datenbank zu ändern.

So ändern Sie die Anmeldeinformationen auf den Lifecycle Controllern:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen .**

   Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten.**
2. Wählen Sie im linken Fenster des **Dell Lifecycle Controller-Konfigurationsdienstprogramms** die Option **Ändern der Anmeldeinformationen auf Lifecycle Controllern** aus.
3. Geben Sie den aktuellen Benutzernamen und das aktuelle Kennwort und dann den neuen Benutzernamen und das neue Kennwort ein. Sie können auf Active Directory authentifizierte Benutzeranmeldeinformationen angeben.

   **ANMERKUNG:** Sie können bestimmte Sonderzeichen im Feld „Benutzername“ nicht eingeben. Weitere Informationen über die Verwendung von Sonderzeichen im Feld „Benutzername“ finden Sie in der iDRAC-Dokumentation unter **dell.com/support/manuals**.

   - **CA-Prüfung überspringen** – Diese Option ist standardmäßig ausgewählt, heben Sie die Markierung dieser Option auf, um die Kommunikation zwischen dem ConfigMgr und den Zielsystemen zu sichern. Durch das Aufheben der Markierung dieser Option wird geprüft, ob das Zertifikat auf dem Zielsystem von einer Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt wurde. Heben Sie die Markierung dieser Option nur dann auf, wenn Sie den Zielsystemen vertrauen.
   - **CN-Prüfung überspringen** – Heben Sie die Markierung dieser Option auf, um die Sicherheit zu verbessern, Systemnamen zu authentifizieren und Identitätsvortäuschung vorzubeugen. Der allgemeine Name (CN) muss mit dem Hostnamen des Zielsystems nicht übereinstimmen. Heben Sie die Markierung dieser Option nur für vertrauenswürdige Zielsysteme auf.
4. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

   Es wird eine Liste der im Netzwerk ermittelten iDRACs und deren Kommunikationsstatus angezeigt.

   Eine Reihe von WS-MAN-Befehlen wird an alle Systeme mit Integrated Dell Remote Access Controller gesendet, die sich in der Sammlung befinden, um die Benutzernamen- und Kennwort-Anmeldeinformationen zu ändern und um die Änderung anzugeben.
5. Nach Abschluss der Aktualisierung klicken Sie auf **In CSV exportieren**, um die Ergebnisse in CSV-Format zu exportieren. Geben Sie den Speicherort auf Ihrem lokalen Laufwerk an.

   oder

   Klicken Sie auf **In Zwischenablage kopieren**, um die Ergebnisse in die Zwischenablage zu kopieren und sie im Klartextformat zu speichern.

## Ändern der Anmeldeinformationen von Lifecycle Controllern in der ConfigMgr-Datenbank

So ändern Sie die Anmeldeinformationen in der ConfigMgr-Datenbank:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:

   - Auf der Configuration Manager 2012-Konsole:

     – Wählen Sie **Administration** → **Standort-Konfiguration** → **Sites** → **Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf <Standort-Servername>** → **Sitekomponenten konfigurieren** → **Bandexterne Verwaltung.**

   - Auf der Configuration Manager 2007-Konsole:

     1. Wählen Sie **System Center Configuration Manager** → **Standortdatenbank** → **Standortverwaltung** → **<Name des Standortservers>** → **Standorteinstellungen** → **Komponentenkonfiguration.**
     2. Klicken Sie im Fenster **Komponentenkonfiguration** mit der rechten Maustaste auf **Bandexterne Verwaltung** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.

   Das Fenster **Bandexterne Verwaltungskomponenten – Eigenschaften** wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Dell Lifecycle Controller**.
3. Klicken Sie unter **Lokales Benutzerkonto auf Lifecycle Controllers** auf **Modifizieren**.
4. Geben Sie im Fenster **Neue Kontoinformationen** den neuen Benutzernamen und das neue Kennwort ein. Bestätigen Sie das neue Kennwort und klicken Sie auf **OK**.

Sie haben die neuen Benutzernamen- und Kennwort-Anmeldeinformationen in der Configuration Manager-Datenbank aktualisiert.

# Anzeigen und exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung

Sie können die Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung in einem lesbaren Format anzeigen und speichern, oder die Protokolle in einer .CSV-Datei auf eine UNC- (Unified Naming Convention), oder CIFS (Common Internet File System)-Freigabe exportieren.
So zeigen Sie die Lifecycle Controller-Protokolle für eine Sammlung an und exportieren diese:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:

   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen**.
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen**.

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten**.
2. Wählen Sie die Option **Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen** aus.

   Die Schritte zum Anzeigen und Exportieren der Protokolldateien für eine Sammlung sind ähnlich wie die zum Anzeigen und Exportieren der Protokolldateien für ein einzelnes System.

   Führen Sie Schritt 2 bis Schritt 7 wie beschriebenen im Abschnitt Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen aus.

   Der Bildschirm zeigt standardmäßig die letzten 100 Protokolle jedes Systems in der Sammlung an. Wenn z.B. 10 Systeme in der Sammlung sind, dann zeigt der Bildschirm 1000 Protokolldateien an.

   **ANMERKUNG:** Die in der Dropdown-Liste **Anzeige** angezeigte Anzahl ist immer die Gesamtanzahl für die Sammlung. Wenn z.B. 10 Systeme in der Sammlung sind, dann zeigt die Dropdown-Liste 1000, 2500, 5000 und Alle Protokolldateien an.

# Plattformwiederherstellung für eine Sammlung

Sie können diese Option im Config-Dienstprogramm verwenden, um die folgenden Aufgaben durchzuführen:

- Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung.
- Importieren der Systemprofile in eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Importieren der Systemprofile in eine Sammlung.
- Verwalten von Profilen für eine Sammlung.
- Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung.

## Exportieren der Systemprofile in eine Sammlung.

Sie können diese Option verwenden, um eine Sicherung der Systemkonfiguration aller Systeme in einer Sammlung zu erstellen.

So starten Sie den Bildschirm „Plattformwiederherstellung“ für eine Sammlung:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen.**

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten.**
2. Wählen Sie die Option **Plattformwiederherstellung**.

   Die Schritte zum Erstellen einer Sicherung der Systemkonfiguration für eine Sammlung sind ähnlich wie die zum Erstellen einer Sicherung der Systemkonfiguration für ein einzelnes System.
3. Befolgen Sie Schritte 1 bis 6 im Abschnitt Exportieren des Systemprofils.

Bei der Erstellung der Sicherungsdateien für eine Sammlung wird die Sicherungsdatei für jedes System mit dem von Ihnen spezifizierten Präfix erstellt, gefolgt von der Service-Tag-Nummer des Systems. Dies dient der Verwaltung der erstellten Sicherungsdateien und der Vereinfachung des Wiederherstellungsvorgangs.

## Importieren der Systemprofile in eine Sammlung.

Sie können die von Ihnen erstellten Systemprofile / Sicherungsdateien importieren. Diese Option ist nur dann anwendbar, wenn Sie Sicherungsimages/-profile der Systeme in der Sammlung erstellt haben.

So starten Sie den Bildschirm **Plattformwiederherstellung** für eine Sammlung:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen.**

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten.**
2. Wählen Sie die Option **Plattformwiederherstellung**.

   Die Schritte zum Importieren der Sicherungsdateien für eine Sammlung sind ähnlich wie die zum Importieren einer Sicherungsdatei für ein einzelnes System.
3. Befolgen Sie Schritte 2 bis 6 im Abschnitt Importieren des Systemprofils.

   Die Liste der Systeme, für die Sicherungsdateien vorhanden sind wird in einem Raster angezeigt.

4. Wählen Sie die Systeme aus, für die Sie Sicherungsdateien importieren wollen und klicken Sie auf **Weiter**.

   Es wird ein Task an den Task Viewer übermittelt. Sie können den Task Viewer starten, um den Status der Tasks anzuzeigen.

    **ANMERKUNG:** Wenn für ein System im Speicherort der Netzwerkfreigabe keine gültige Sicherungsdatei vorhanden ist, zeigt das Raster das System mit dem Wert **Nein** in der Spalte **Sicherungsdatei** an und das Kontrollkästchen ist deaktiviert.

## Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung.

Die Schritte zum Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für eine Sammlung von Systemen sind ähnlich wie die zum Konfigurieren der Eigenschaften für ein einzelnes System. Die Prüfung der Sammlung von Systemen auf gültige Lizenzen wird jedoch nur nach Abschluss der Konfiguration der anderen Eigenschaften und Einreichens der Task durchgeführt.

Bei einem PowerEdge 11G-Server überprüft das Dienstprogramm auf eine gültige Lizenz der Dell vFlash SD-Karte auf dem Lifecycle Controller des Systems und bei einem PowerEdge 12G-Server überprüft das Dienstprogramm auf eine Unternehmenslizenz.

So starten Sie den Bildschirm „Plattformwiederherstellung“ für eine Sammlung:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen .**

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten.**
2. Wählen Sie die Option **Plattformwiederherstellung**.

   Weitere Informationen über das Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung finden Sie im Abschnitt Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für ein System

# Vergleich von NIC/CNA-Profilen mit Systemen in einer Sammlung

Diese Funktion ermöglicht Ihnen das Erzeugen eines Vergleichsreport, der enthält wie ein NIC/CNA-Profil auf Systeme angewendet wird, und das Identifizieren etwaiger Nichtübereinstimmungen der Zielsysteme.

So erstellen Sie einen Vergleichsreport:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:
   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen.**
   - In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen.**

     Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Alle Dell Lifecycle Controller-Server** und wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Config-Dienstprogramm starten.**
2. Wählen Sie die Option **Netzwerkadapter-Vergleichsreport**.
3. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Netzwerkadapter-Vergleichsreport** auf **Durchsuchen** und wählen Sie das NIC/CNA-Profil aus, das Sie auf die Sammlung angewendet haben.

   Eine Fortschrittsleiste zeigt an, dass die Zielsysteme geprüft werden und dass ein Vergleichsreport erstellt wird.
4. Nach Erstellen des Vergleichsreports werden die folgenden Farben angezeigt:
   - **Weiß** – zeigt an, dass das Profil angewendet wurde und dass das Profil auf dem Zielsystem übereinstimmt.
   - **Rot** – zeigt an, dass bei der Anwendung des Profils auf ein Zielsystem eine Nichtübereinstimmung vorliegt.
   - **Grau** – zeigt an, dass entweder das von Ihnen konfigurierte Profil nicht konfiguriert wurde, oder dass das Attribut im Zielsystem fehlt.

Es werden außerdem die folgenden Details angezeigt:

- **Zielsystem** – der Name des Zielsystems, mit dem Sie das Profil vergleichen.
- **Zieladapter** – der auf dem Zielsystem vorhandene Adaptertyp. Ein Zielsystem kann mehrere Adapter haben.
- **Angewendete Konfiguration** – die auf das Zielsystem angewendete Konfiguration.

5. Wählen Sie im Vergleichsreport einen beliebigen Datensatz aus und klicken Sie auf **Details anzeigen**, um die Details des **Schnittstellenvergleichs** anzuzeigen. Es werden die Details der Ports des Systems angezeigt. Die Farbcodierung ist ähnlich wie die des Bildschirms **Vergleichsreport**. Siehe Schritt 4.
6. Wählen Sie die Schnittstelle aus und klicken Sie auf **Details anzeigen**, um die Details des **Merkmalvergleichs** anzuzeigen. Es werden die folgenden Details angezeigt:

   - **Partition** – die Partitionsnummer auf dem Ports.
   - **Persönlichkeit** – ursprüngliche Persönlichkeit des Zielsystems auf der Partition.
   - **Angewendete Persönlichkeit** – vom NIC/CNA-Profil auf die Partition angewendete Persönlichkeit.
   - **Min. Bandbreite** – Mindestbandbreite, die auf der Partition vorhanden war.
   - **Min. angewendete Bandbreite** – die auf die Partition angewendete Mindestbandbreite.
   - **Max. Bandbreite** – die maximale Bandbreite, die auf der Partition vorhanden war.
   - **Max. angewendete Bandbreite** – die auf die Partition angewendete maximale Bandbreite.

   Die Farbcodierung ist ähnlich wie die des Bildschirms **Vergleichsreport**. Siehe Schritt 4, um weitere Informationen zu erhalten.
7. Wählen Sie eine beliebige der Partitionen aus und klicken Sie auf **Schnittstellendetails anzeigen**. Der Bildschirm „Schnittstellendetails“ zeigt Details zu NIC- und iSCSI-Attributen an. Es werden die folgenden Details angezeigt:

   - **Attribute** – die Liste der NIC- oder iSCSI-Attribute.
   - **Systemwert** – der auf dem System vorhandene Attributwert.
   - **Angewendeter Wert** – aus dem Profil angewendeter Attributwert.

# 5

# Verwenden des Server-Import-Dienstprogramms

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Aktivitäten, die Sie unter Verwendung des Server-Import-Dienstprogramms durchführen können. Dieses Dienstprogramm wird installiert, wenn Sie Dell Lifecycle Controller Integration für Microsoft System Center Configuration Manager installieren. Lesen Sie für Informationen zur Installation von Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr die Installationsanleitung.

Das Server-Import-Dienstprogramm ermöglicht Ihnen die folgenden Aktionen:

- Importieren von Dell-Servern, die durch Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr nicht automatisch ermittelt werden, sondern bereits Teil der ConfigMgr-Umgebung sind. Nach dem Import werden diese Server unter **Alle Dell Lifecycle Controller-Server → Importierte Dell-Server** angezeigt und Sie können anschließend die Funktionen von Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr zum Durchführen verschiedener Vorgänge verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Dell-Server importieren.
- Import von Systemvariablen aus einer externen, im .CSV-Format gespeicherten Datei auf Systeme innerhalb einer Sammlung. Diese Variablen werden verwendet, wenn Sie eine Tasksequenz zur Bereitstellung des Betriebssystems auf Servern erstellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter Systemvariablen importieren.

## Dell-Server importieren

Bestätigen Sie im Connections License Manager, dass die Lizenz für DLCI über ausreichend Kapazität für den Import der in DLCI eingestellten Anzahl von Systemen verfügt. Anderenfalls werden die nicht zur Lizenz zugewiesenen Server nach dem Import unter Unverwalteter Dell Lifecycle Controller (Bereitstellung durch Betriebssystem) gruppiert, wenn die Betriebssysteme auf den Zielservern bereitgestellt werden und unter Unverwalteter Dell Lifecycle Controller (unbekanntes Betriebssystem) gruppiert sind, wenn die Betriebssysteme nicht bereitgestellt werden.

DLCI kann auf diesen nicht verwalteten Servern keine Aufgaben durchführen.
So importieren Sie Dell-Server, die durch Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager nicht automatisch ermittelt werden:

1. Von Configuration Manager aus:
   - Auf der Configuration Manager 2012-Konsole:
     1. Navigieren Sie zu **Posten und Richtlinientreue** und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Geräte**.
     2. Wählen Sie **Dell Lifecycle Controller → Dell PowerEdge Server importieren** aus.
   - Auf der Configuration Manager 2007-Konsole:
     1. Navigieren Sie zu **Betriebssystembereitstellung → Computerzuweisung.**
     2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Computerzuordnung** und wählen Sie im Menü **Dell Server importieren** aus.
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Dell-Server importieren** die Option **Dell-Server importieren** aus.
3. Wählen Sie **Angabe eines iDRAC IP-Adressbereiches aus** und geben Sie einen IP-Adressbereich an. Dies ist der Bereich für Integrated Dell Remote Access Controller IP-Adressen der Server, die Sie importieren.

   Sie können auch iDRAC IP-Adressenangabe aus einer Datei, die durch Kommas oder neue Zeilen getrennt ist, auswählen. Klicken Sie auf Durchsuchen, um zu dem Speicherort zu navigieren, in dem Sie die Datei im .CSV-Format gespeichert haben.

Führen Sie die IP-Adressen in der .CSV-Datei in einem der folgenden Formate auf:

- Trennen Sie IP-Adressen unter Verwendung des Kommas als Trennzeichen. Zum Beispiel: 172.16.2.5,172.16.2.38,172.16.1.1.
- Führen Sie IP-Adressen in separaten Zeilen auf. Zum Beispiel:
  - Neue Zeile: 172.16.1.1
  - Neue Zeile: 72.16.1.5
  - Neue Zeile: 172.16.1.45

4. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)-Authentifizierungsvorgang prüft die von Ihnen bei der Installation von iDRAC für ConfigMgr bereitgestellten Anmeldeinformationen gegen jede der von Ihnen angegebenen iDRAC-IP-Adressen. Das Raster zeigt die IP-Adresse, den Namen des Servers und den Status der Authentifizierung an.

   Sie können auf Active Directory authentifizierte Benutzeranmeldeinformationen angeben.

   Wenn der von Ihnen angegebene iDRAC-Benutzer auf keinem Integrated Dell Remote Access Controller der Server vorhanden ist, die Sie importieren wollen, dann wird der Status als Authentication failed (Authentifizierung fehlgeschlagen) angezeigt und Sie können diesen Server nicht importieren.

   Dell Lifecycle Controller Integration für Configuration Manager muss über die erforderliche Lizenz in Dell Connections License Manager verfügen. Anderenfalls werden die Server unter Unverwalteter Dell Lifecycle Controller (Bereitstellung durch Betriebssystem) gruppiert, wenn die Betriebssysteme auf den Zielservern bereitgestellt werden und unter Unverwalteter Dell Lifecycle Controller (unbekanntes Betriebssystem) gruppiert, wenn die Betriebssysteme nicht bereitgestellt werden.

   Wenn ein Zielserver entfernt wird und seine IP einem anderen Server zugewiesen wird, dann wird die dem Zielserver zugewiesene Lizenz dort nicht ordnungsgemäß verwendet.

   **Lizenzinformationen Lizenzierte Knoten**: Anzahl der bereitgestellten Knoten. **In Verwendung befindliche Knoten**: Anzahl der Knoten, die Servern zugewiesen sind. **Verbleibende Knoten**: Anzahl der Knoten, die für die Zuweisung zur Verfügung stehen.

   Der verwaltete Server wird grün angezeigt und unverwaltete Server werden weiß angezeigt.

5. Klicken Sie auf **Weiter** und wählen Sie die Server aus, die Sie importieren wollen. Standardmäßig werden alle Systeme ausgewählt, auf denen der Authentifizierungsstatus **Erfolg** lautete.
6. Klicken Sie auf **Speichern unter**, um den Bericht in einem beliebigen Speicherort als .CSV-Datei zu speichern.
7. Geben Sie die Zielsammlung an, unter der Sie die importierten Server anzeigen lassen wollen und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Klicken Sie auf **Speichern unter**, um den Bericht in einem beliebigen Speicherort als .CSV-Datei zu speichern.
9. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Schließen**, um das Dienstprogramm zu beenden.

# Lizenzen anfordern

### Voraussetzungen

- Der Dell Connections License Manager muss eine DLCI-Lizenz mit der erforderlichen Anzahl an Knoten enthalten.
- Die Sammlung muss mindestens einen Server enthalten.

So erwerben Sie Lizenzen:

1. Von der Configuration Manager-Konsole aus:

   - In Configuration Manager 2012, unter **Gerätesammlungen**.

- In Configuration Manager 2007, unter **Computerverwaltung** → **Sammlungen**.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf All Dell Lifecycle Controller Servers **Alle Dell Lifecycle Controller Server**, wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** und anschließend **Dienstprogramm zum Lizenzerwerb starten** aus.
3. Klicken Sie im **Dell Lifecycle Controller Integration Dienstprogramm zum Lizenzerwerb** auf **Lizenz für Server erwerben**.
4. Wählen Sie in **Lizenz für Server erwerben** aus der Liste der gültigen **Dell Lifecycle Controller-aktivierten Server in der Sammlung** die Server aus, denen Sie die Lizenz zuweisen wollen und klicken Sie auf **Weiter**.

   Lizenzierung stellt Informationen zu den für die Zuweisung verfügbaren Servern bereit. Der verwaltete Server wird grün angezeigt und unverwaltete Server werden weiß angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Schließen**.

# Systemvariablen importieren

So importieren Sie Systemvariablen aus einer externen Datei, die im Format .CSV gespeichert wurde:

1. Von Configuration Manager aus:

   - Auf der Configuration Manager 2012-Konsole:

     1. Navigieren Sie zu **Posten und Richtlinientreue** und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Geräte**.
     2. Wählen Sie **Dell Lifecycle Controller** → **Dell PowerEdge Server importieren** aus.

   - Auf der Configuration Manager 2007-Konsole:

     1. Navigieren Sie zu **Betriebssystembereitstellung** → **Computerzuweisung.**
     2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Computerzuordnung** und wählen Sie im Menü **Dell Server importieren** aus.
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Dell-Server importieren** die Option**Systemvariablen importieren** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die **.CSV**-Datei auszuwählen, die die Variablen enthält.
4. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Bildschirm zeigt einen Vergleichsreport der bereits im System vorhandenen Variablenwerte und der in der .CSV-Datei vorhandenen Variablenwerte an.

   Die Variablen sollten in der Datei im folgenden Format definiert werden:

   `<System Name>, <variable1 name> = <variable1 value>, <variable2 name>=<variable2 value>.` **Zum Beispiel:** `<System Name1>, InstallOSVer=Win2K3,CountDisks=5 <System Name2>, InstallOSVer=Win2K8,CountDisks=4 <System Name3>, CountDisks=4,RAIDController=H700`
5. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Bildschirm zeigt einen Vergleichsreport der bereits im System vorhandenen Variablenwerte und der in der .CSV-Datei vorhandenen Variablenwerte an. Es werden die folgenden Details angezeigt:

   - **Name** – Name des Systems
   - **Variablenname** – Der Name der Variable.
   - **Wert in.CSV-Datei** – Der Wert der Variablen in der.CSV-Datei. Wenn die Variable in der Datei nicht vorhanden ist, zeigt diese Spalte den Wert „N.V.“ an.
   - **Wert im System** – Der Wert der Variablen im System. Wenn die Variable im System nicht vorhanden ist, zeigt diese Spalte den Wert „N.V.“ an.
   - **Maßnahme** – Die Maßnahme, die für diese Variable durchgeführt werden soll. Diese Maßnahme gibt den in der .CSV-Datei vorhandenen Variablen und Werten immer den Vorrang.

Tabelle 5. Aktion und Beschreibung

| Aktion | Beschreibung |
|---|---|
| HINZUFÜGEN | Hinzufügen der Variable zum Zielsystem. Weist darauf hin, dass die Variable in der Datei vorhanden ist und auf dem System nicht zur Verfügung steht. |
| LÖSCHEN | Löschen der Variable vom Zielsystem. Weist darauf hin, dass die Variable nicht in der Datei vorhanden ist, aber auf dem System zur Verfügung steht. |
| Aktualisierung | Aktualisieren der Variablen auf dem Zielsystem mit dem Wert aus der .CSV-Datei. Weist darauf hin, dass die Variable auf dem System mit der Variablen in der Datei ersetzt wird. |
| Keine | Es wird keine Maßnahme durchgeführt. |
| - | Nicht anwendbar |

6. Wählen Sie die Variablen aus, die Sie importieren wollen.

   Standardmäßig werden die Datensätze mit den Maßnahmen **HINZUFÜGEN** und **AKTUALISIEREN** im Raster ausgewählt. Die Datensätze mit der Maßnahme **LÖSCHEN** werden nicht ausgewählt. Sie müssen den Datensatz auswählen, wenn Sie ihn aus dem System löschen wollen.

   Sie können die Datensätze im Raster auch basierend auf dem Systemnamen filtern.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Klicken Sie auf **Speichern unter**, um den Bericht in einem beliebigen Speicherort als .CSV-Datei zu speichern.
9. Klicken Sie nach Abschluss des Vorgangs auf **Schließen**, um das Dienstprogramm zu beenden.

6

# Verwendung des Dienstprogramms „System Viewer“

Dieses Kapitel beschreibt die Vorgänge, die Sie mit dem Dienstprogramm **System Viewer** durchführen können.

Sie können das Dienstprogramm **System Viewer** für folgende Aufgaben benutzen:

- Anzeigen und Bearbeiten der Hardwarekonfiguration. Weitere Informationen finden Sie unter Anzeigen und Bearbeiten der BIOS-Konfiguration.
- Anzeigen und Bearbeiten der RAID-Konfiguration. Weitere Informationen finden Sie unter Anzeigen und Konfigurieren von RAID.
- Erstellen und Bearbeiten von Integrated Dell Remote Access Controller-Konfigurationsprofilen für Ihr System. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren von iDRAC-Profilen für ein System.
- Konfigurationen für Netzwerkadapter, wie z.B. NICs und CNAs erstellen und in Profilen speichern. Weitere Informationen finden Sie unter NICs und CNAs für ein System konfigurieren.
- Anzeigen der aktuellen Firmwarebestandsliste, Vergleich derselben mit einer Grundlinie und Aktualisierung der Firmware. Weitere Informationen erhalten Sie unter Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsaufnahme.
- Vergleich der Hardwarekonfigurationsprofile. Weitere Informationen finden Sie unter Vergleich des Hardware-Konfigurationsprofils.
- Anzeigen und Exportieren der Lifecycle Controller-Protokolle. Weitere Informationen finden Sie im Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen.
- Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahme für das System. Weitere Informationen finden Sie unter Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahme für das System.

  **ANMERKUNG:** Sie können nur die Hardwarekonfigurationen und RAID-Konfigurationsprofile direkt bearbeiten, wobei sich die Systemkonfigurationen nicht direkt bearbeiten lassen.
- Durchführen von Tasks bezüglich der Plattformwiederherstellung, was folgendes beinhaltet:
  - Exportieren des Systemprofils auf einen externen Speicherort.
  - Importieren des gespeicherten Systemprofils von einem externen Speicherort.
  - Konfigurieren der Teilersatzeigenschaften des Systems.

  Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Plattformwiederherstellung für ein System.
- Diese Version der Dell Lifecycle Controller Integration ist lizenzpflichtig und die Lizenzierung ist berechtigungsbasiert. Die für diese Version von Dell Lifecycle Controller Integration zur Verfügung stehenden Lizenzen sind Lizenzen für 50, 200 und uneingeschränkte Knoten.

  Ohne Lizenz können die Server ermittelt werden, jedoch ist für die Verwendung der in dieser Version von Dell Lifecycle Controller Integration vorhandenen Funktionen eine gültige Lizenz erforderlich. Außerdem können mit einer gültigen Lizenz nicht mehr Server konfiguriert werden, als die in der Lizenz spezifizierte Anzahl. Wenn Sie jedoch über eine Lizenz für uneingeschränkte Knoten verfügen, dann kann jede beliebige Anzahl von Servern ermittelt und konfiguriert werden.

# Anzeigen und Bearbeiten der BIOS-Konfiguration

Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle BIOS-Konfiguration eines Systems oder einer Sammlung von Systemen anzeigen und bearbeiten, sowie sie als Profil speichern.



**ANMERKUNG:** Übergreifendes Anwenden der Startsequenz auf Zielsysteme funktioniert nur dann, wenn die Zielsysteme dieselbe, die gleiche oder eine kleinere Anzahl an Startgeräten als im Profil angezeigt haben.

## Erstellen eines neuen Profils

So erstellen Sie ein neues Profil:

1. Wählen Sie im Bildschirm **BIOS-Konfiguration** die Option **Ein neues Profil erstellen** und klicken Sie auf **Weiter**.

   In der Registerkarte **BIOS-Attribute** werden die BIOS-Attribute und die aktuellen Einstellungen des Systems angezeigt. In der Registerkarte **Startsequenz** werden die Informationen zur Startsequenz des Systems angezeigt.
2. Wählen Sie in der Registerkarte **BIOS-Attribute** die in Ihr Profil aufzunehmenden Attribute aus, indem Sie das Kontrollkästchen neben jedem Attribut markieren. Falls Sie die Option **Alle auswählen** aktivieren, werden alle Attribute in der Liste ausgewählt.

   **ANMERKUNG:** Sie können die BIOS-Attribute in einem Profil unmarkiert lassen. Wenn Sie keines der BIOS-Attribute in einem Profile auswählen, werden nur die Startsequenz-Informationen berücksichtigt, wenn Sie das Profil importieren.
3. Klicken Sie auf**Als Profil speichern**, um das Profil als eine XML-Datei zu speichern.

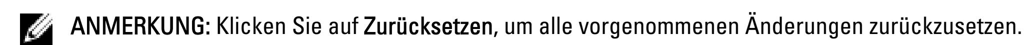
## Bearbeiten eines vorhandenen Profils

So bearbeiten Sie ein vorhandenes Profil:

1. Wählen Sie im Bildschirm**BIOS-Konfiguration** die Option **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um nach dem Profil zu suchen.
2. Wählen Sie das Profil, das Sie bearbeiten möchten und klicken Sie auf **Weiter**.

   In der Registerkarte **BIOS-Attribute** werden die BIOS-Attribute des ausgewählten Profils angezeigt.
3. Wählen Sie die zu bearbeitenden Attribute aus und klicken Sie auf **Attribute ändern**.

   Im **benutzerdefinierten Attribut-Editor** werden alle Attribute in der Drop-Down-Liste neben dem Feld **Attribut-Name** angezeigt.
4. Wählen Sie die zu bearbeitenden Attribute aus und nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor.
5. Klicken Sie auf **OK,** um die Änderungen zu speichern und den **benutzerdefinierten Attribut-Editor** zu beenden.

   **ANMERKUNG:** Klicken Sie auf **Zurücksetzen**, um alle vorgenommenen Änderungen zurückzusetzen.

## Hinzufügen eines neuen Attributes

So fügen Sie ein neues Attribut hinzu:

1. Wählen Sie im Bildschirm **BIOS-Konfiguration** die Option Ein neues Profil erstellen oder **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um nach dem Profil zu suchen.
2. Klicken Sie in der Registerkarte BIOS-Attribute auf **Attribut hinzufügen.**
3. Geben Sie in das Feld **Attributname im benutzerdefinierten Attributeditor** einen **Namen für das Attribut** ein. Ein Wert in diesem Feld ist obligatorisch.

4. Wählen Sie den Attributtyp aus, den Sie aus der Dropdown-Liste **Attributtyp** hinzufügen möchten. Es gibt drei Typen von Attributen:
   - **Auflistbares Attribut** – Zeigt ein Kombifeld mit mehreren Werten an. Mindestens ein Wert muss ausgewählt sein.
   - **Text-Attribut** – Zeigt ein Feld mit Text-Werten an. Dieses Feld kann leer sein.
   - **Numerisches Attribut** – Zeigt ein Feld mit Ganzzahlwerten an. Dieses Feld darf nicht leer sein.
5. Geben Sie die Werte der Attribute basierend auf dem ausgewählten Attributtyp ein. Nehmen wir an, dass Sie den Attributtyp **Auflistbares Attribut** ausgewählt haben.
   - Um einen Wert hinzuzufügen, geben Sie den Wert des auflistbaren Attributes im Bereich **Möglicher Wert** ein und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
   - Um den Wert des Attributs zu aktualisieren, wählen Sie den zu aktualisierenden Wert, nehmen Sie die notwendigen Änderungen im Feld **Mögliche Werte** vor und klicken Sie auf **Aktualisieren**.
   - Um einen Wert zu löschen, wählen Sie den Wert aus und klicken Sie auf **Löschen**. Daraufhin werden Sie über ein Dialogfeld zur Bestätigung des Vorgangs aufgefordert. Klicken Sie auf **Ja** , um den Wert zu löschen.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den **benutzerdefinierten Attribut-Editor** zu beenden und gehen Sie zur Registerkarte**BIOS-Attribute** zurück.

### Bearbeiten eines vorhandenen BIOS-Attributs

Um ein vorhandenes BIOS-Attribut zu bearbeiten, fahren Sie mit Schritt 2 bis Schritt 5 von Bearbeiten eines vorhandenen Profils fort.

### Ändern der BIOS-Startsequenz und Festplattenlaufwerks-Sequenz

So ändern Sie die BIOS-Startsequenz und Festplattenlaufwerks-Sequenz

1. Wählen Sie im Bildschirm **BIOS-Konfiguration** die Option **Ein neues Profil erstellen** oder **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus und klicken Sie auf **Durchsuchen**, um nach dem Profil zu suchen.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Startsequenz**.

   Die aktuelle BIOS-Startsequenz und Festplattenlaufwerks-Sequenz werden angezeigt.
3. Verwenden Sie die Tasten **Nach oben** und **Nach unten**, um die BIOS-Startsequenz oder die Festplattenlaufwerks-Sequenz zu ändern.
4. Klicken Sie zum Speichern der Änderungen auf **OK**.

   **ANMERKUNG:** Klicken Sie auf **Zurücksetzen**, um alle vorgenommenen Änderungen zurückzusetzen.

## Anzeigen und Konfigurieren von RAID

Mit dieser Funktion können Sie RAID auf dem Server anzeigen und konfigurieren. So konfigurieren Sie RAID:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **RAID-Konfiguration**.

   Im **RAID-Konfiguration**-Bildschirm werden die RAID-Informationen des Systems angezeigt, wie z. B. Anzahl an virtuellen Laufwerken, ihre Controller-IDs, RAID-Stufe und physikalische Laufwerke.
2. Klicken Sie auf **RAID-Profil erstellen**, um ein neues RAID-Konfigurationsprofil mithilfe von **Array Builder** zu erstellen. Lesen Sie für weitere Informationen über die Verwendung des Array Builder unter Verwenden des Array Builder.

## Konfiguration von iDRAC-Profilen für ein System

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Definition einer iDRAC-Konfiguration, deren Speicherung und das Anwenden des Profils auf eine Sammlung als Teil des Workflows während der Bereitstellung eines Betriebssystems.

Sie können für ein System unter Verwendung des Dienstprogramms **System Viewer** iDRAC-Profile erstellen oder bearbeiten.

## Erstellen eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils

So erstellen Sie ein iDRAC-Profil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **iDRAC-Konfiguration**.

   Es werden die Integrated Dell Remote Access Controller-Konfigurationsoptionen angezeigt.
2. Wählen Sie **Ein neues Profil erstellen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Netzwerkkonfiguration**.
4. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Attribute aus, die Sie konfigurieren wollen. Sie können die folgenden Attribute konfigurieren:

   - **LAN-Einstellungen**
   - **Erweiterte LAN-Einstellungen**
   - **Allgemeine IP-Konfiguration**
   - **IPv4-Konfiguration**

   **ANMERKUNG:** Lesen Sie für weitere Informationen zu den verschiedenen Parametern, die für die obigen Attribute eingestellt werden können das *Dell Lifecycle Controller Unified Server Configurator/Unified Server Configurator-Lifecycle Controller Enabled Version 1.5 User's Guide* (Benutzerhandbuch des Dell Lifecycle Controller USC/USC-LCE Version 1.5) unter **dell.com/support/manuals**.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer**.

   Das Raster ruft die Liste der Integrated Dell Remote Access Controller-Benutzer vom System ab und zeigt sie an.
6. Sie können ein Benutzerkonto hinzufügen, oder ein bestehendes Benutzerkonto bearbeiten. Integrated Dell Remote Access Controller hat 16 Benutzerausgänge, von denen Sie 15 konfigurieren können.

   - Wählen Sie zum Hinzufügen eines neuen Benutzerkontos ein nicht konfiguriertes Benutzerkonto aus.
   - Wählen Sie zum Bearbeiten eines Benutzerkontos das Konto im Raster aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**, oder führen Sie einen Doppelklick auf das Benutzerkonto aus.

     Der Bildschirm **Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.

   **ANMERKUNG:** Das von Dell Lifecycle Controller Integration für den Zugriff auf den Integrated Dell Remote Access Controller des Systems verwendete Benutzerkonto kann nicht bearbeitet werden.
7. Geben Sie die folgenden Einzelheiten an:

   - **Allgemeine Details** – Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein. Sie müssen das Kennwort bei der Erstellung oder Bearbeitung eines Benutzerkontos spezifizieren.
   - **IPMI LAN-Benutzerberechtigung erteilt** - wählen Sie in der Dropdown-Liste den Benutzertyp aus, um die IPMI LAN-Benutzerberechtigung zu erteilen.
   - Andere Berechtigung - **Wählen Sie** in der Dropdown-Liste die Gruppe Integrated Dell Remote Access Controller aus, und wählen Sie die Berechtigungen aus, die Sie dieser Gruppe zuweisen wollen.

     Lesen Sie für weitere Informationen zu den Berechtigungen den *Dell Lifecycle Controller Unified Server Configurator/Unified Server Configurator-Lifecycle Controller Enabled Version 1.5 User's Guide* (Benutzerhandbuch des Dell Lifecycle Controller USC/USC-LCE Version 1.5) unter **dell.com/support/manuals**.
8. Klicken Sie auf **OK**, um die Benutzerkontenkonfiguration zu speichern, und zur Registerkarte **Benutzer** zurückzukehren.
9. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das Integrated Dell Remote Access Controller Konfigurationsprofil zu speichern.

## Bearbeiten eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils

So bearbeiten Sie ein iDRAC Profil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **iDRAC-Konfiguration**.
   Die iDRAC-Konfigurationsoptionen werden angezeigt.
2. Wählen Sie **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie zum Speicherort, in dem Sie das Integrated Dell Remote Access Controller-Konfigurationsprofil gespeichert haben und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Wählen Sie auf der Registerkarte **Netzwerkkonfiguration** das Attribut aus, das Sie bearbeiten wollen.

   **ANMERKUNG:** Lesen Sie für weitere Informationen zu den verschiedenen Parametern, die für die obigen Attribute eingestellt werden können, den *Dell Lifecycle Controller Unified Server Configurator/Unified Server Configurator-Lifecycle Controller Enabled Version 1.5 User's Guide* (Benutzerhandbuch des Dell Lifecycle Controller USC/USC-LCE Version 1.5) unter **dell.com/support/manuals.**
5. Klicken Sie auf die Registerkarte **Benutzer**.
   Das Raster ruft die Liste der Integrated Dell Remote Access Controller-Benutzer im vorhandenen Profil ab und zeigt sie an.
6. Sie können ein Benutzerkonto hinzufügen oder ein bestehendes Benutzerkonto bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie in Schritt 6 und Schritt 7 Erstellen eines Integrated Dell Remote Access Controller-Profils.
7. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das geänderte Integrated Dell Remote Access Controller-Konfigurationsprofil zu speichern.

# NICs und CNAs für ein System konfigurieren

Diese Funktion ermöglicht die Konfiguration verschiedener Attribute spezifischer NICs (Netzwerkschnittstellenkarten) oder konvergierter CNAs (Netzwerkadapter) im System und deren Speicherung in einem Profil. Für ein System können NIC- oder CNA-Profile erstellt werden, die Profile können jedoch nur auf eine Sammlung angewendet werden. Diese Funktion aktiviert in der Sammlung die NIC-Partitionierung.

Jeder NIC-Typ ist einer Vorlage zugeordnet. Diese Vorlage enthält keine spezifischen Instanzinformationen und verhält sich allen Systemen gegenüber agnostisch. Zum Beispiel ermöglicht Ihnen die Vorlage **DualPort-QuadPartition-NIC**, die acht Partitionen des CNA für verschiedene Rollen zu konfigurieren.

Lesen Sie für Informationen über die durch den Lifecycle Controller unterstützten NICs den *Dell Lifecycle Controller Unified Server Configurator/Unified Server Configurator-Lifecycle Controller Enabled User's Guide* (Benutzerhandbuch des Dell Lifecycle Controller USC/USC-LCE) unter **dell.com/support/manuals**.

Lesen Sie für Informationen zu den von Dell Lifecycle Controller Integration unterstützten CNAs die *Dell Lifecycle Controller Integration Version 1.3 for Microsoft System Center Configuration Manager Infodatei* unter **dell.com/support/manuals**.

## Erstellen eines NIC oder CNA-Profils

So erstellen Sie ein NIC/CNA-Profil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Netzwerkadapter-Konfiguration** .
   Es werden die Optionen zur Erstellung eines neuen Profils, das Bearbeiten eines vorhandenen Profils, oder Prüfen einer Sammlung zur Identifizierung der Adapter angezeigt.
2. Wählen Sie **Ein neues Profil erstellen** aus und klicken Sie auf **Weiter** .
   Es wird der Bildschirm **Netzwerkadapter-Konfiguration** angezeigt.

3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einen Adapter hinzuzufügen.
4. Führen Sie im Dialogfeld **Adapter hinzufügen** die folgenden Schritte aus:

   - Wählen Sie den **Adaptertyp** aus dem Dropdown-Menü.
   - Wählen Sie die Position des Adapters und geben Sie die Steckplatznummer an.
   - Klicken Sie auf **OK**.

     Der Adapter wird nun zum Bildschirm **Netzwerkadapter-Konfiguration** hinzugefügt.
5. Wenn Sie einen der Adapter aus dem Profil entfernen wollen, dann wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
6. Wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie auf **Konfigurieren**, um ihn zu konfigurieren. Weitere Informationen über das Konfigurieren des Adapters finden Sie im Abschnitt Konfigurieren des Adapters.
7. Klicken Sie nach Abschluss der Konfiguration der Adapter auf **Als Profil speichern**, um das NIC-Profil zu speichern.

   Wenn Sie keinen der Adapter im Profil konfiguriert haben, wird die folgende Meldung angezeigt:

   ```
   No Adapter is configured. Please configure before saving.
   ```

   Klicken Sie auf **OK** und konfigurieren Sie einige der Adapter, bevor Sie das Profil speichern.

   Wenn Sie einige der Adapter, aber nicht alle konfiguriert haben, wird die folgende Meldung angezeigt:

   ```
   You have not configured all adapters and settings. Are you sure you want to
   save the profile?
   ```

   Klicken Sie auf **OK**, um mit dem Speichern des Profils fortzufahren, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um alle Adapter zu konfigurieren.

## Scannen einer Sammlung

Sie können eine Sammlung scannen und konfigurierte Adapter identifizieren und die NIC- bzw. CNA-Profile auflisten, um sie zu bearbeiten. So scannen Sie eine Sammlung:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Netzwerkadapter-Konfiguration**.
2. Wählen Sie **Sammlung zur Identifizierung von Adaptern scannen** und klicken Sie auf **Weiter**.

    **ANMERKUNG:** Bevor das Dienstprogramm die Sammlung scannt, wird eine Warnung angezeigt, die darauf hinweist, dass der Vorgang längere Zeit in Anspruch nehmen kann. Wenn Sie auf **Abbrechen** klicken, wird der Scanvorgang abgebrochen und die Markierung der Option **Sammlung zur Identifizierung von Adaptern scannen** wird aufgehoben.
3. Das Dienstprogramm scannt die Sammlung und ein Fortschrittsbalken zeigt den Fortschritt der Aufgabe an. Klicken Sie auf **Weiter**, nachdem die Aufgabe abgeschlossen ist.
4. Der Bildschirm **Netzwerkadapter-Konfiguration** zeigt die Adapter in der Sammlung an.
5. Wählen Sie die Adapter aus, die Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Konfigurieren**. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Konfigurieren des Adapters.
6. Wenn Sie einen der Adapter aus dem Profil entfernen wollen, dann wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
7. Sie können auch auf **Hinzufügen** klicken, um einen Adapter dem Profil hinzuzufügen. Weitere Informationen erhalten Sie unter Schritt 4 im Abschnitt Erstellen eines NIC- oder CNA-Profils.
8. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das geänderte NIC-Profil zu speichern.

## Adapter konfigurieren

So konfigurieren Sie die Adapter:

1. Wählen Sie den Adapter auf dem **Netzwerkadapterkonfigurations**bildschirm aus und klicken Sie auf **Konfigurieren**.

Es wird das Dialogfeld **Adapterkonfiguration** angezeigt.

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   - **Adaptereinstellungen konfigurieren** – zum Konfigurieren der Einstellungen.
   - **Einstellungen von Adapter kopieren** – zum Kopieren der Konfigurationseinstellungen eines Adapters, der bereits konfiguriert wurde.

3. Klicken Sie auf **Konfigurieren**.

   Es wird das Dialogfeld **Adapterkonfiguration** angezeigt.

4. Wählen Sie den Port aus, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Konfigurieren.**
5. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   - **Porteinstellungen konfigurieren** – zum Konfigurieren der Porteinstellungen. Fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort, wenn Sie die Porteinstellungen manuell konfigurieren wollen.
   - **Einstellungen von Port kopieren** – zum Kopieren der Porteinstellungen eines Ports, der bereits konfiguriert wurde. Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn Sie die Porteinstellungen kopieren.

6. Sie müssen die Merkmale für jede Partition auf dem Port auswählen, geben Sie die Bandbreite ein und konfigurieren Sie die Einstellungen für jedes Merkmal. Ein Port kann bis zu vier Partitionen haben, wobei jeder Partition ein Merkmal zugewiesen wird.

   Wählen Sie unter **Merkmale und Einstellungen** das Merkmal für jede Partition aus und legen Sie die minimale und maximale Bandbreite fest. Sie können eine der folgenden Optionen auswählen:

   - **NIC**
   - **iSCSI**
   - **FCoE**

   **ANMERKUNG:** Sie können die Merkmale nur für CNAs und nicht für NICs auswählen.

7. Klicken Sie auf **Porteinstellungen**, um die NIC- und iSCSI-Parameter zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren von NIC- und iSCSI-Parametern.
8. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfigurationen zu speichern.

## Konfigurieren von NIC- und iSCSI-Parametern

Sie können die NIC- und iSCSI-Parameter vom Bildschirm Port Settings (Porteinstellungen) aus konfigurieren.

So konfigurieren Sie die NIC- und iSCSI-Parameter:

1. Geben Sie auf dem Bildschirm**Porteinstellungen** auf der Registerkarte „NIC“ die folgenden Parameter an:

   - **Alle auswählen** – Auswählen, um alle für NIC verfügbaren Optionen zu markieren.
   - **Startprotokoll** – Wählen Sie das Protokoll zum Starten des Systems. Sie können zwischen PXE, iSCSI oder FCoE auswählen.
   - **Wake on LAN** – Wählen Sie das Einschalten des Systems über Ihr LAN. Sie können auswählen, diese Option zu aktivieren oder zu deaktivieren.
   - **Wake on LAN-Verbindungsgeschwindigkeit** – Geben Sie in der Dropdown-Liste die Verbindungsgeschwindigkeit für Wake on LAN an.
   - **VLAN-Modus** – Auswählen, um das System einem VLAN hinzuzufügen, wenn es sich nicht auf demselben Netzwerkswitch befindet. Sie können auswählen, diese Option zu aktivieren oder zu deaktivieren.
   - **Verbindungsgeschwindigkeit** – Wählen Sie die NIC-Verbindungsgeschwindigkeit aus.
   - **Datenflusssteuerung** – Wählen Sie die Datenflusssteuerung aus.
   - **Auto-IP-Konfiguration** – Wählen Sie diese Option, um die automatische Konfiguration der IP-Adresse für das System zur Verfügung zu stellen. Sie können auswählen, diese Option zu aktivieren oder zu deaktivieren.
   - **SRIOV-Konfiguration** – Diese Option ermöglicht Ihnen die Single-Root-E/A-Virtualisierung für das System zu konfigurieren. Sie können auswählen, diese Option zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte **iSCSI** und geben Sie die folgenden Parameter an:

   - **CHAP-Authentifizierung** – Aktivieren oder deaktivieren Sie das CHAP (Challenge Handshake Authentication (CHAP)-Protokoll bei der Ermittlung eines iSCSI-Ziels für das System. Wenn Sie diese Option aktivieren, müssen Sie die CHAP-ID und den CHAP-Geheimschlüssel im iSCSI-Initiator-Parameter Konfigurationsbildschirm eingeben.
   - **Gegenseitige CHAP-Authentifizierung** – Aktivieren oder deaktivieren Sie die CHAP-Zwei-Wege-Authentifizierung zwischen Systemen innerhalb eines Netzwerks während der Ermittlung eines iSCSI-Ziels.
   - **iSCSI über DHCP** – Aktivieren oder deaktivieren Sie die Ermittlung des iSCSI-Ziels über DHCP.
   - **Windows Start-HBA-Modus** – Deaktivieren Sie dieses Attribut, wenn das Host-Betriebssystem für Software-Initiatormodus konfiguriert wurde und aktivieren Sie es für den HBA-Modus. Diese Option steht auf NetXtreme-Adaptern zur Verfügung.
   - **Auf Ziel starten** – Aktivieren oder deaktivieren Sie dieses Attribut. Wenn Sie diese Option aktivieren, versucht die iSCSI-Start Host-Software, vom iSCSI-Ziel aus zu starten.
   - **DHCP-Anbieterkennung** – Legen Sie in diesem Feld die DHCP Anbieterkennung fest. Wenn das Feld „Anbieter-Klassenkennung“ im DHCP-Angebotspaket mit dem Wert in diesem Feld übereinstimmt, sucht die iSCSI-Start-Software nach den erforderlichen iSCSI-Starterweiterungen. Sie müssen diesen Wert nicht einstellen, wenn die Option iSCSI über DHCP deaktiviert ist.
   - **Wiederholungsversuche bei LUN Auslastung** – Legen Sie die Anzahl der Verbindungswiederholungsversuche fest, die der iSCSI-Startinititator unternehmen soll, wenn das iSCSI-Ziel-LUN ausgelastet ist.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfigurationen zu speichern.

## Bearbeiten eines NIC oder CNA-Profils

So bearbeiten Sie ein NIC/CNA-Profil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Netzwerkadapter-Konfiguration**.
2. Wählen Sie **Ein vorhandenes Profil bearbeiten** aus.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und navigieren Sie auf den Speicherort, in dem Sie die NIC-Profile gespeichert haben.
4. Wählen Sie das Profil aus, das als .XML-Datei gespeichert ist und klicken Sie auf **Weiter**.

   Der Bildschirm **Netzwerkadapter-Konfiguration** zeigt die Adapter an, die Sie im Profil konfiguriert haben.
5. Wählen Sie den Adapter aus, den Sie bearbeiten wollen und klicken Sie auf **Konfigurieren**. Weitere Informationen über das Konfigurieren des Adapters finden Sie im Abschnitt Konfigurieren des Adapters.
6. Wenn Sie einen der Adapter aus dem Profil entfernen wollen, dann wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
7. Sie können auch auf **Hinzufügen** klicken, um einen Adapter dem Profil hinzuzufügen. Weitere Informationen erhalten Sie unter Schritt 4 im Abschnitt Erstellen eines NIC oder CNA-Profils.
8. Klicken Sie auf **Als Profil speichern**, um das geänderte NIC-Profil zu speichern.

# Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste

Mit dieser Funktion können Sie aktuelle Firmware-Versionen für spezifische Systeme anzeigen, vergleichen und aktualisieren. Diese Funktion ermöglicht auch das Vergleichen des BIOS und der Firmware-Versionen Ihres Systems mit anderen Systemen, der Dell FTP-Site, oder mit einem PDK-Katalog, den Sie von der Dell Support-Website heruntergeladen haben.

So vergleichen und aktualisieren Sie die Firmware-Bestandsaufnahme für ein System:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Firmware-Bestandsaufnahme, Vergleich und Aktualisierung**.

   Die Systemkomponenten und ihre aktuellen Firmware-Versionen werden im rechten Fenster angezeigt.
2. Klicken Sie auf **Profil exportieren**, um die Informationen zur Software-Bestandsaufnahme in XML-Format zu exportieren.

3. Klicken Sie auf **Weiter** und wählen Sie eine der folgenden Optionen, um die Grundlinie festzulegen, mit der Sie die Firmware-Bestandsaufnahme der Sammlung von Servern vergleichen:

   - **Dell PDK-Katalog** – zum Festlegen eines Dell PDK-Katalogs, den Sie zum Vergleich der Firmware-Bestandsaufnahme verwenden können. So legen Sie einen PDK-Katalog fest:

     – Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um zum Speicherort zu wechseln, an dem Sie den Katalog gespeichert haben. Stellen Sie sicher, dass der Katalog auf der CIFS-Freigabe verfügbar ist, auf die der Dell Lifecycle Controller des Systems zugreifen kann.

     – Geben Sie den **Benutzernamen** und **das Kennwort** auf der CIFS-Freigabe ein, wo sich Ihr Katalog befindet, falls Sie die Firmware-Bestandsaufnahme vom Katalog aus aktualisieren wollen. Sie müssen keinen Benutzernamen und kein Kennwort beim Anzeigen des Katalogs oder Vergleich mit demselben angeben.

       **ANMERKUNG:** Zum Aktualisieren der Firmware-Bestandsaufnahme müssen Sie auf ein lokales Repository hinweisen.

   - **FTP: ftp.dell.com** – zum Verbinden mit der Dell FTP-Site, um die Firmware-Bestandsliste des Systems zu vergleichen und zu aktualisieren.
   - **Firmware-Bestandsaufnahme-Profil** – zum Festlegen eines vorhandenen Profils, das Sie gespeichert haben und das Sie zum Vergleich sowie zur Aktualisierung der Firmware-Bestandsaufnahme für das System verwenden.

4. Klicken Sie auf **Weiter**. Im Fenster werden die folgenden Grundlinieneinzelheiten angezeigt, mit denen Sie die Firmware Ihrer Sammlung vergleichen können:

   - **Komponente** – zeigt die Komponentennamen an.
   - **Version** – zeigt die Firmware-Versionen der Komponenten an.
   - **Grundlinienversion** – zeigt die Grundlinienversionen der Komponenten an.
   - **Status** – zeigt den Status der Firmware an und gibt an, ob die Firmware Ihres Systems auf dem neusten Stand ist oder eine Aktualisierung benötigt.

5. Sie können die Informationen basierend auf beliebigen Grundlinieneinzelheiten filtern, einen Zeitplan basierend auf den verfügbaren Optionen festlegen und anschließend auf **Aktualisieren** klicken, um das System mit der aktuellsten Firmware zu aktualisieren.

   - **Jetzt starten**– zum Starten der Aktualisierung.
   - **Bei nächstem Neustart starten** – zum Starten der Aktualisierung bei Neustart des Zielsystems.
   - **Aktualisierungsplan** – zur Angabe eines Datums und Planung einer Aktualisierung zu diesem Datum. Wenn die Aktualisierungen nacheinander und mit einem Abstand von einer Stunde zueinander eingeplant werden, wird eine Warnungsmeldung angezeigt.

# Vergleich des Hardware-Konfigurationsprofils

Diese Funktion ermöglicht den Vergleich und die Reporterstellung zu BIOS, oder Integrated Dell Remote Access Controller-Konfigurationsprofilen, die auf einem System angewendet werden.

So vergleichen Sie das Hardwarekonfigurationsprofil:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Hardwarekonfigurationsprofil vergleichen**.
2. Nach dem Erzeugen des Vergleichsreports zeigt der Bildschirm die folgenden Farben an, um auf den Status des Vergleichs hinzuweisen:

   - **Weiß** – zeigt an, dass das Profil, das angewendet wurde, mit dem Profil auf dem Zielsystem übereinstimmt.
   - **Rot** – zeigt an, dass bei der Anwendung des Profils auf ein Zielsystem eine Nichtübereinstimmung vorliegt.
   - **Grau** – zeigt an, dass entweder das von Ihnen konfigurierte Profil nicht konfiguriert wurde, oder dass das Attribut im Zielsystem fehlt.

3. Auf dem Bildschirm **Hardwarekonfigurationsprofil vergleichen** werden folgende Optionen angezeigt:

   - **Attributname** – führt je nach von Ihnen gewähltem Profil die BIOS- oder Integrated Dell Remote Access Controller-Attribute an.

- **Systemwert** – führt den aktuellen Wert des BIOS- oder Integrated Dell Remote Access Controller-Attributs auf. Falls es keine Werte gibt, ist der angezeigte Wert k.A.
- **Profilwert** – führt den Wert der Attribute im Profil auf. Falls es keine Werte gibt, ist der angezeigte Wert k.A.

# Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen

Mit dieser Funktion können Sie die Lifecycle Controller-Protokolle in einem lesbaren Format anzeigen und speichern, oder die Protokolle in einer .CSV-Datei exportieren. Die Lifecycle Controller-Protokolle enthalten Einzelheiten, wie z. B. Verlauf der Firmware-Aktualisierungen, geänderte Ereignisse für Aktualisierungen und Konfigurationen, und Benutzerkommentare.

So zeigen Sie die Lifecycle Controller-Protokolle an:

1. Klicken Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm auf **Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen**. Im Bildschirm **Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen** werden folgende Felder angezeigt:
   - **Vorhandene Freigabe** – Geben Sie die UNC- oder CIFS-Freigabe an, auf der Sie die Datei im folgenden Format speichern wollen:\\ <IPAddress>\<share>\filename. Der Dateiname wird standardmäßig bereitgestellt und Sie können ihn nicht ändern. Diese Informationen werden für die spätere Anzeige zwischengespeichert. Es wird empfohlen, dass Sie jedesmal, wenn Sie die Lifecycle Controller-Protokolldateien anzeigen wollen, eine Freigabe mit freiem Speicherplatz angeben. Wenn Sie einen vorhandenen Speicherort verwenden, dann stellen Sie sicher, dass der Speicherort leer ist.
   - **Domain/Benutzername** – Geben Sie den korrekten Domain- und Benutzernamen an, diese werden vom Lifecycle-Controller zum Aufrufen der UNC- oder CIFS-Freigabe benötigt.
   - **Kennwort** – Geben Sie das korrekte Kennwort an.
2. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Es wird der Bildschirm **Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen** angezeigt.

   Der Bildschirm zeigt standardmäßig die letzten 100 Protokolle an. Die Anzahl der anzuzeigenden Protokolle kann nur dann geändert werden, wenn Sie auf **Pause** klicken, oder nachdem alle 100-Protokolle auf dem Bildschirm angezeigt werden. Es werden die folgenden Details angezeigt:

   **Tabelle 6. Lifecycle Controller Protokolleinzelheiten**

| Spalte | Beschreibung |
|---|---|
| Hostname | Dies ist der Hostname des Systems, für das Sie die Lifecycle Controller-Protokolle anzeigen lassen. Dies wird nur im Fall einer Sammlung von Systemen und nicht für ein einzelnes System angezeigt. |
| Nein. | Dies ist die Sequenznummer des Protokolls. |
| Kategorie | Die Kategorie des Lifecycle Controller-Protokolls. Zum Beispiel Konfigurationsdienst, iDRAC, Bestandsliste, usw. |
| ID | Dies ist die Kennung (ID), die einer Fehlermeldung zugewiesen wurde. Klicken Sie auf den Hyperlink, um mehr Informationen über den Fehler und die empfohlene Maßnahme zu erhalten. Sie können das aktuellste Verzeichnis der Fehlermeldungen in regelmäßigen zeitlichen Abständen von der Dell Support-Website unter **dell.com/support/manuals** herunterladen. Weitere Informationen finden Sie unter Das neueste Fehlermeldungsregister herunterladen und aktualisieren.<br>Wenn die Kennung (ID) im lokalen Verzeichnis der Fehlermeldungen fehlt, wird ein Fehler angezeigt, und Sie müssen die Datei mit dem aktuellsten Verzeichnis |

| Spalte | Beschreibung |
|---|---|
| | der Fehlermeldungen von **dell.com/support/manuals** herunterladen. |
| Beschreibung | Die Meldung/Beschreibung des Lifecycle Controller-Protokolls. |
| Zeitstempel | Die Datums-/Zeitmarke der Erstellung des Lifecycle Controller-Protokolls. |

Sie können die standardmäßige Anzahl an Protokolldateien konfigurieren, die Sie anzeigen wollen. Dies ist eine globale Einstellung, die die maximale Anzahl der im Raster anzuzeigenden Protokolle definiert. So konfigurieren Sie die standardmäßige Anzahl der Protokolldateien:

a. Öffnen Sie im Ordner, in dem Sie DLCI für Configuration Manager gespeichert haben, die **DLCSystemview.exe.config** oder die **DLCConfigUtility.exe.config**.
b. Suchen Sie den Parameter **MAX_LC_LOGS_TO_DISPLAY** und geben Sie einen Zahl an.

Wenn Sie in der Lifecycle Controller-Protokollanzeige **Alle** auswählen, wird die von Ihnen spezifizierte Anzahl an Protokollen angezeigt.

3. Klicken Sie auf **Anzeigen**, nachdem Sie die Anzahl der Datensätze spezifiziert haben, die Sie anzeigen wollen.

 **ANMERKUNG:** Dieser Schritt ist nur dann anwendbar, wenn Sie die Anzahl der Datensätze manuell eingeben, ohne sie in der Dropdown-Liste auszuwählen. Wenn Sie die Anzahl in der Dropdown-Liste auswählen, werden die Datensätze automatisch angezeigt. Sie können keinen Wert angeben, der kleiner als die Anzahl der Datensätze ist, die gleichzeitig angezeigt werden. Wenn Sie eine reduzierte Anzahl an Datensätzen anzeigen lassen wollen, dann müssen Sie die Datensätze nach System sortieren und filtern, oder das **System Viewer**-Dienstprogramm (Konfigurationsdienstprogramm im Falle einer Sammlung) schließen und selbiges erneut öffnen.

Beim Laden der Protokolle wird die folgende Meldung angezeigt, wenn noch weitere Datensätze geladen werden müssen: Weitere Datensätze für die Anzeige vorhanden. Wenn alle Datensätze geladen wurden, wird die folgende Meldung angezeigt:

```
There are no more records to be displayed.
```

4. (Optional) Klicken Sie auf **Aktualisieren**, um neue Lifecycle Controller-Protokolle vom System abzurufen.
5. (Optional) Wenn Sie eine große Anzahl Protokolle laden, können Sie auf **Pause** klicken, um das Laden der Dateien vorübergehend anzuhalten. Während dieser Phase können Sie die Anzahl der Datensätze ändern, die Sie anzeigen wollen, indem Sie die Anzahl aus der Dropdown-Liste auswählen.
6. Klicken Sie auf **Wiederaufnehmen**, um mit dem Laden von Protokollen fortzufahren.
7. Klicken Sie auf **In CSV exportieren**, um die Datei im CSV-Format in einem spezifischen Speicherort zu speichern. Diese Option exportiert nur die im Raster angezeigten Protokolldateien. Wenn Sie die Daten im Raster gefiltert haben, exportiert diese Option nur die gefilterten Daten.

## Das neueste Fehlermeldungsregister herunterladen und aktualisieren

Es wird empfohlen, dass Sie alle Dell Lifecycle Controller Integration-Dienstprogramme schließen, wie z.B. das **System Viewer-Dienstprogramm,** das Konfigurationsdienstprogramm und den Task Viewer, bevor Sie das Fehlermeldungsregister herunterladen und extrahieren.

Das Fehlermeldungsregister enthält keine detaillierten Informationen für benutzerdefinierte Protokolle des Typs **Arbeitsnotizen** (zum Beispiel WRK001), bzw. Protokolle der Kategorie **Sonstige**.

So laden Sie das neueste 12G Fehlermeldungsregister auf das System herunter, auf dem Sie Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr installiert haben:

1. Wechseln Sie zu dem **www.delltechcenter.com/LC**.
2. Klicken Sie auf der Seite **Lifecycle Controller** auf den Link **Attribut-Registereinträge und Ereignis/Fehler-Referenz**.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Dell Event/Fehlermeldungsreferenz** auf Englisch (Version 2.1).
4. Klicken Sie auf den Download-Link **Dell Event/Fehlermeldungsreferenz 2.1**.
5. Extrahieren Sie die Datei **PLC_emsgs_en_2.1.zip** in einen leeren Ordner.
6. Kopieren Sie alle Dateien und Ordner des extrahierten Ordners an den folgenden Ordner-Speicherort: **C:\Program Files\Microsoft Configuration Manager\AdminUI\XmlStorage\Extensions\DLCPlugin\emsgs_en**.
7. Vergewissern Sie sich beim Aktualisieren des Verzeichnisses der Fehlermeldungen, dass Sie die neuen Dateien und Ordner extrahieren und kopieren und überschreiben Sie die Dateien und Ordner des Ordners **emsgs_en**.

ANMERKUNG: Um das neueste 11G-Meldungsregister herunterzuladen, gehen Sie zu **en.community.dell.com/techcenter/extras/m/white_papers/20414440/download.aspx** und befolgen Sie anschließend Schritte 5 bis 7.

# Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahme für das System.

Sie können das **System Viewer**-Dienstprogramm zum Anzeigen der Hardwarebestandsaufnahmedetails des ausgewählten Systems verwenden.

So zeigen Sie die Hardwarebestandsaufnahme für das System an:

Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm **Hardware-Bestandsaufnahme** aus.

Im rechten Fenster des **System Viewer**-Dienstprogramms werden die folgenden Details angezeigt:

- **Hardware-Komponente** – zeigt den Namen der Hardware-Komponente an.
- **Eigenschaften** – zeigt die Attribute der Hardware-Komponente an.
- **Wert** – zeigt den Wert für jedes Attribut der Hardware-Komponente an.

ANMERKUNG: Bei PowerEdge 11G-Systemen zeigen die Felder **Steckplatzlänge** und **Steckplatztyp** den Status möglicherweise als **Nicht verfügbar** anstelle von **Unbekannt** an.

# Plattformwiederherstellung für ein System

Sie können diese Option im **System Viewer**-Dienstprogramm verwenden, um die folgenden Funktionen auszuführen:

- Exportieren eines Systemprofils. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Exportieren des Systemprofils.
- Importieren eines Systemprofils. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Importieren des Systemprofils.
- Verwalten von Profilen.
- Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für ein System. Weitere Informationen finden Sie unter Konfigurieren der Eigenschaften der Teilersetzung für ein System.

## Vorbedingungen für das Exportieren oder Importieren eines Systemprofils

Sie müssen die Firmware auf die folgenden Versionen aktualisieren:

- Integrated Dell Remote Access Controller Firmware für Blade Systeme auf Version 3.30 oder höher.
- Integrated Dell Remote Access Controller Firmware für Rack- und Tower-Systeme auf Version 1.80 oder höher.
- Lifecycle Controller-Firmware auf Version 1.5.1.0 oder höher.

Lesen Sie für weitere Informationen über das Aktualisieren von Firmwareversionen Vergleich und Aktualisierung der Firmware-Bestandsliste.

## Exportieren des Systemprofils

Sie können eine Sicherung der Firmware und Konfiguration erstellen und sie auf eine Integrated Dell Remote Access Controller vFlash-Karte oder eine Netzwerkfreigabe exportieren. Diese Funktion sichert folgendes:

- Hardware- und Firmwarebestandsliste wie z.B. BIOS, LOMs, und Speichercontroller (RAID -Level, virtuelles Laufwerk und Controller-Attribute).
- Systeminformationen wie z. B. Service-Tag-Nummer, System-Type usw.
- Lifecycle Controller Firmware-Images, Systemkonfiguration und Integrated Dell Remote Access Controller-Firmware und Konfiguration.

So exportieren Sie das Systemprofil:

1. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm **Plattformwiederherstellung** .

   Bei einem PowerEdge 11G-Server überprüft das Dienstprogramm auf eine gültige Lizenz der Dell vFlash SD-Karte auf dem Lifecycle Controller des Systems und bei einem PowerEdge 12G-Server überprüft das Dienstprogramm auf eine Unternehmenslizenz und überprüft außerdem die Firmwareversion. Wenn eine gültige Lizenz vorhanden ist, wird der Bildschirm **Plattformwiederherstellung** angezeigt.

   **ANMERKUNG:** Diese Funktion steht nur auf Lifecycle Controller Version 1.5 und aktueller zur Verfügung.
2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Plattformwiederherstellung** die Option **Serverprofil exportieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**. Es werden die Optionen zur Auswahl des vFlash-Datenträgers und seiner Position angezeigt.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   - **vFlash-Datenträger**: Sicherung auf der Integrated Dell Remote Access Controller vFlash-Karte.
   - **Netzwerkfreigabe**: Sicherung auf einem freigegebenen Netzwerk-Speicherort. Wenn Sie diese Option wählen, müssen Sie die folgenden Informationen angeben:

     – **Vorhandene Freigabe**: Geben Sie den freigegebenen Speicherort an, wenn Sie zum ersten Mal eine Sicherung erstellen. Diese Informationen werden für spätere Sicherungen zwischengespeichert und Sie können den vorhandenen Speicherort aus dem Drop-Down-Feld auswählen.

     – **Benutzername:** Geben Sie den Benutzernamen für den Zugriff auf den freigegebenen Speicherort an. Sie müssen den Benutzernamen im folgenden Format angeben: Domäne \ <Benutzername>. Diese Informationen werden nach der ersten Sicherung ebenfalls zwischengespeichert. Sie können für spätere Sicherungen den gleichen Namen verwenden.

     – **Kennwort**: Geben Sie das Kennwort für den Zugriff auf den freigegebenen Speicherort an und geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.

   **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass der freigegebene Speicherort schreibfähig ist und dass ausreichend Festplattenspeicherplatz vorhanden ist, um dem Lifecycle Controller das Speichern der Sicherungsdatei zu ermöglichen.
4. Geben Sie eine Passphrase für die Sicherungsdatei ein. Diese wird verwendet, um die verschlüsselten Teile der Sicherungsdatei zu sperren. Für einen erfolgreichen Sicherungsvorgang muss die Sicherungsdatei-Passphrase das folgende, spezifische Format haben:

   - die Passphrase muss aus mindestens 8 Zeichen bestehen.
   - die Passphrase muss die folgende Zeichenkombination enthalten – mindestens ein groß geschriebenes Zeichen, mindestens 1 klein geschriebenes Zeichen und mindestens ein numerisches Zeichen.

     Wenn der Speicherort der Exportdatei eine Netzwerkfreigabe ist, müssen Sie das Präfix der Sicherungsdatei angeben. Dieses Präfix muss für ein System oder eine Sammlung eindeutig sein.

Es wird der Hostname des Systems an die Sicherungsdatei angehängt und in folgendem Format gespeichert: *<Präfix><Hostname>*. Wenn z.B. das von Ihnen angegebene Präfix ABC123, und der Hostname des Systems ABCDEFG ist, wird die Sicherungsdatei als ABC123-ABCDEFG gespeichert.

Klicken Sie auf den Link **Vorherige Sicherungsdateien anzeigen**, um etwaige zuvor erstellte Sicherungsdatei-Präfixe anzuzeigen.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie einen Dateinamen angegeben haben, der der gleiche ist wie der einer früheren Sicherungsdatei, fordert Sie das Dienstprogramm zur Angabe eines anderen Dateinamens auf, um ein Überschreiben der vorhandenen Datei zu vermeiden. Wenn für den gleichen freigegebenen Speicherort auf Systemebene und auch auf Sammlungsebene das gleiche Dateinamen-Präfix vergeben wird, wird es ohne Benachrichtigung überschrieben.

5. Klicken Sie auf **Weiter.**

   Es wird ein Zusammenfassungsbildschirm angezeigt.

6. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um den Sicherungsvorgang an den Task Viewer zu übermitteln.

   Es wird die folgende Meldung angezeigt: **Task submission complete.** (Taskübermittlung abgeschlossen.) Sie können den Task Viewer starten, um den Status des Tasks anzuzeigen.

## Importieren des Systemprofils

Diese Funktion ermöglicht das Importieren der Firmware- und Konfigurationssicherung eines Systems und die Wiederherstellung auf dem gleichen System, auf dem die Sicherung erstellt wurde.

Sie können diese Funktion nur dann verwenden, wenn Sie zuvor ein Sicherungsimage des Systemprofils erstellt haben.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie die Hauptplatine des Systems ersetzen, dann stellen Sie sicher, dass Sie die Hardware erneut in der gleichen Position installieren. Installieren Sie beispielsweise die NIC PCI-Karte im gleichen PCI-Steckplatz, den Sie während der Sicherung verwendet haben.

Optional können Sie die Konfiguration der aktuellen virtuellen Festplatte löschen und die Konfiguration aus der Backup-Image-Datei wiederherstellen.

So importieren Sie das Systemprofil:

1. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm **Plattformwiederherstellung**.

   Der Bildschirm **Plattformwiederherstellung** wird angezeigt.

2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Plattformwiederherstellung** die Option **Serverprofil importieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**. Es werden die Optionen zur Auswahl des vFlash-Datenträgers und Freigabestandorts angezeigt.

3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

   - **vFlash-Datenträger**: um das Sicherungsimage von der Integrated Dell Remote Access Controller vFlash-Karte wiederherzustellen.
   - **Netzwerkfreigabe**: um das Wiederherstellen des Sicherungsimages von einem freigegebenen Netzwerk-Speicherort vorzunehmen. Wenn Sie diese Option wählen, müssen Sie die folgenden Informationen angeben:
   - **Vorhandene Freigabe**: Geben Sie den freigegebenen Speicherort an, in dem Sie das Sicherungsimage gespeichert haben. Die Dropdown-Liste enthält die Liste mit den Freigaben, auf denen Sie zuvor Sicherungsdateien für das System oder die Sammlung erstellt haben.
   - **Benutzername**: Geben Sie den Benutzernamen für den Zugriff auf den freigegebenen Speicherort an. Sie müssen den Benutzernamen im folgenden Format angeben: Domain\<Benutzername>.
   - **Kennwort**: Geben Sie das Kennwort für den Zugriff auf den freigegebenen Speicherort an und geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein.

4. Klicken Sie auf **Weiter**. Geben Sie die Passphrase für die Sicherungsdatei ein, die Sie angegeben haben, als Sie die Sicherung vorgenommen haben.

5. Klicken Sie auf **Weiter**. Während des Importierens der Sicherungsdatei können Sie wählen, die aktuelle RAID-Controller-Konfiguration beizubehalten, oder die gesicherte Konfiguration aus der Sicherungsdatei wiederherzustellen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

   - **Beibehalten**: Behält die vorhandene RAID-Controllerkonfiguration bei.
   - **Löschen**: Löscht die vorhandene RAID-Controller-Konfiguration und importiert die Konfiguration aus der Sicherungsdatei.

   **ANMERKUNG:** Dieser Vorgang stellt keine Inhalte wieder her, die sich während der Sicherung auf dem virtuellen Laufwerk befunden haben. Zum Beispiel, Betriebssystem. Dieser Vorgang erstellt nur ein leeres virtuelles Laufwerk und legt die Attribute fest.

6. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Es wird ein Zusammenfassungsbildschirm angezeigt.

7. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um das Importieren der Sicherungsdatei zu starten und den Task an den **Task Viewer** zu übermitteln.

   Sie können den **Task Viewer** starten, um den Status des Tasks anzuzeigen.

## Konfigurieren der Teilersatzeigenschaften für eine Sammlung

Die Teilersatzfunktion stellt für gerade ausgetauschte Komponenten in einem System die automatische Aktualisierung der Firmware, bzw. der Konfiguration, oder beidem bereit, um zum ursprünglichen Teil zu passen. Die gerade ausgetauschten Komponenten können z.B. einen PowerEdge RAID-Controller, eine NIC oder ein Netzteil beinhalten, um zum ursprünglichen Teil zu passen. Diese Funktion ist standardmäßig auf dem Lifecycle Controller deaktiviert und kann durch Dell Lifecycle Controller Integration aktiviert werden, falls benötigt. Es handelt sich dabei um eine lizenzierte Funktion, für die die Dell vFlash-SD-Karte erforderlich ist.

Verwenden Sie für die Konfiguration der Teilersatzeigenschaften für ein System das **System Viewer**-Dienstprogramm.

So konfigurieren Sie die Teilersatzeigenschaften:

1. Wählen Sie im **System Viewer**-Dienstprogramm **Plattformwiederherstellung**.

   Bei einem PowerEdge 11G-Server überprüft das Dienstprogramm auf eine gültige Lizenz der Dell vFlash SD-Karte auf dem Lifecycle Controller des Systems und bei einem PowerEdge 12G-Server überprüft das Dienstprogramm auf eine Unternehmenslizenz. Wenn eine gültige Lizenz vorhanden ist, wird der Bildschirm **Plattformwiederherstellung** angezeigt.

2. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Plattformwiederherstellung** die Option **Teilersatz konfigurieren** aus und klicken Sie auf **Weiter**.

   Es werden die Teilersatz-Attribute angezeigt.

3. Wählen Sie die Optionen für die Eigenschaften aus, wie in der folgenden Tabelle angegeben:

   **Tabelle 7. Eigentum und Optionen**

| Eigenschaft | Optionen |
|---|---|
| **CSIOR (Collect System Inventory on Start, Systembestandsaufnahme bei Start)** | • **Deaktiviert**: Deaktiviert CSIOR für den ausgetauschten Teil.<br>• **Aktivieren**: Aktiviert CSIOR für den ausgetauschten Teil.<br>• **Keine Änderung**: Mit dieser Option werden die Standardeinstellungen beibehalten. |
| **Teile-Firmware-Aktualisierung** | • **Deaktiviert**: Deaktiviert die Firmware-Aktualisierungen für den ausgetauschten Teil.<br>• **Nur Versionserweiterung zulassen:** Führt die Aktualisierung der Firmware ersetzter Teile durch, |

| Eigenschaft | Optionen |
|---|---|
| | wenn die Firmwareversion des neuen Teils niedriger ist als die des ursprünglichen Teils.<br>• **Firmware des ersetzten Teils angleichen**: Führt die Aktualisierung der Firmware ersetzter Teile auf die Version des ursprünglichen Teils durch.<br>• **Keine Änderung**: Mit dieser Option werden die Standardeinstellungen beibehalten. |
| Aktualisierung der Teilekonfiguration | • **Deaktiviert**: Deaktiviert den Vorgang, der die aktuelle Konfiguration auf das ersetzte Teil anwendet.<br>• **Immer anwenden:** Wendet die aktuelle Konfiguration auf das ersetzte Teil an.<br>• **Anwendung nur bei Übereinstimmung der Firmware**: Wendet die aktuelle Konfiguration nur dann an, wenn die aktuelle Firmware mit der Firmware des ersetzten Teils übereinstimmt.<br>• **Keine Änderung**: Mit dieser Option werden die Standardeinstellungen beibehalten. |

4. Klicken Sie nach Auswahl der erforderlichen Optionen auf **Fertigstellen**.

   Es wird die folgende Meldung angezeigt: `Task submission complete` (Taskübermittlung abgeschlossen).

   Es wird ein Task an den **Task Viewer** übermittelt. Sie können den **Task Viewer** starten, um den Status des Tasks anzuzeigen. Der Task konfiguriert den Lifecycle Controller des Systems mit der Teilersatzkonfiguration. Diese Konfiguration tritt bei Ersetzen irgendeines Teils des Systems in Kraft.

   Wenn Sie die Teilersatzattribute aktualisiert haben, werden die Aktualisierungen manchmal nicht sofort eingestellt. Warten Sie einige Minuten und überprüfen Sie, ob die Aktualisierungen eingestellt wurden.

7

# Fehlerbehebung

In diesem Kapitel werden die Probleme und Schritte zur Fehlerbehebung aufgeführt.

## Konfigurieren der Dell Provisioning-Webdienste auf IIS

Das Installationsprogramm konfiguriert die Dell Provisioning-Webdienste für Internetinformationsdienste (IIS) automatisch während der Installation.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur manuellen Konfiguration von Dell Provisioning-Webdiensten für IIS.

### Dell Provisioning-Webdienste-Konfiguration für IIS 7.0 or IIS 7.5

So konfigurieren Sie Dell Provisioning-Webdienste für IIS 7.0 or IIS 7.5

1. Starten Sie auf einer mit Dell Server Deployment Pack installierten ConfigMgr-Konsole **Dell_Lifecycle_Controller_Integration_2.1.0.exe** und wählen Sie die Standardwerte aus. Es wird die neue virtuelle Website **Provisioning-Website** erstellt.
2. Erstellen Sie den neuen Anwendungspool **Provisioning-Website** und weisen Sie ihn der Website zu.
3. Führen Sie auf der **Provisioning-Website** folgende Schritte durch.
   - Klicken Sie in **IIS Manager** mit der rechten Maustaste auf **Provisioning-Website** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
   - Klicken Sie auf das Register **Startverzeichnis**.
   - Wählen Sie unter **Anwendungspool** die Option **Provisioning-Website** aus.
4. Stellen Sie auf der Website das Standarddokument auf **handshake.asmx** ein und entfernen Sie sonstige Standarddokumente.
5. Verwenden Sie das Certificates MMC-Plug-in und installieren Sie das Zertifikat **PS2.pfx** im Speicher **Persönlich** des Systems.
6. Installieren Sie **RootCA.pem** im Speicher **Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen** des Systems.
7. Importieren Sie die **Liste vertrauenswürdiger Zertifikate**-Datei **ProvisioningCTL.stl** zu den **Zwischenzertifizierungsstellen**.
8. Erstellen Sie eine SSL-Zertifikat-Konfiguration, die für die **importierte Liste vertrauenswürdiger Zertifikate** gilt. Fügen Sie an der Befehlsaufforderung den folgenden Befehl ein:

   **netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0:4433 appid={6cb73250-820b-11de-8a39-0800200c9a66} certstorename=MY certhash=fbcc14993919d2cdd64cfed68579112c91c05027 sslctlstorename=CA sslctlidentifier="ProvisioningCTL"**
9. So erzwingen Sie SSL und Client-Zertifikate für die Website:
   - Fügen Sie eine SSL-Bindung hinzu, um den Anschluss auf 4433 einzustellen und das Zertifikat **DellProvisioningServer** zu verwenden. Eine Warnung zeigt an, dass das Zertifikat einem anderen Programm zugewiesen ist.
   - Klicken Sie auf **OK**.
   - Entfernen Sie die HTTP-Bindung für Anschluss 4431.
   - Wählen Sie die erforderliche SSL-Option aus.

- Wählen Sie die erforderliche Client-Zertifikat-Option aus.
- Klicken Sie auf **Anwenden**.

# Dell Auto-Discovery Network Setup Specification

Informationen über Auto-Ermittlung und zugehörige Fehlermeldungen, Beschreibungen und Maßnahmen finden Sie im Dokument *Dell Auto-Discovery Network Setup Specification* unter **delltechcenter.com**

# Probleme bei Erweiterungen oder Reparaturen

Wenn Sie das Dell Server Deployment Pack nach dem Installieren von Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr 1.2 aktualisiert oder repariert haben:

1. Kopieren Sie die Datei **CustomReboot.vbs** von **[ConfigMgrRoot]\AdminUI\XmlStorage\Extensions\Bin\Deployment\Dell\PowerEdge\LC** zu **[ConfigMgrRoot]\OSD\Lib\Packages\Deployment\Dell\PowerEdge\ CustomReboot\.** Überschreiben Sie die Datei im Zielordner.
2. Kopieren Sie die Datei **DellPowerEdgeDeployment.xml** von **[ConfigMgrRoot]\AdminUI\XmlStorage\Extensions\Bin\Deployment\ Dell\PowerEdge\LC** zu **[ConfigMgrRoot]\AdminUI\XmlStorage\Extensions\Bin\Deployment\ Dell\PowerEdge\.** Überschreiben Sie die Datei im Zielordner.

# Fehlerbehebung beim Anzeigen und Exportieren von Lifecycle Controller-Protokollen

Bei der Anzeige der Lifecycle Controller-Protokolle für ein einzelnes System oder eine Sammlung kann das Raster die folgenden Werte anzeigen – **-1** in der **Nr.-Spalte**, **Nicht verfügbar** in den Spalten **Kategorie**, **Beschreibung** und **ID**.

Die möglichen Ursachen und Lösungen lauten wie folgt:

- Lifecycle Controller führt gerade andere Tasks oder Prozesse aus und kann daher die Lifecycle Controller-Protokolle für das System oder die Sammlung nicht abrufen.

  *Lösung*: Warten Sie einige Zeit ab, und versuchen Sie die Protokolle für das System oder die Sammlung erneut abzurufen bzw. zu aktualisieren, um die Protokolle erneut anzuzeigen.
- Lifecycle Controller kann auf eine gegebene CIFS-Freigabe nicht zugreifen.

  *Lösung*: Überprüfen Sie die Berechtigungen auf der CIFS-Freigabe und stellen Sie sicher, dass die Freigabe von Lifecycle Controller-Zielsystemen aus zugänglich ist.
- Der Site Server kann auf die gegebene CIFS-Freigabe nicht zugreifen.

  *Lösung*: Überprüfen Sie die Berechtigungen auf der CIFS-Freigabe und stellen Sie sicher, dass die Freigabe vom Site-Server aus zugänglich ist.
- Die gegebene CIFS-Freigabe ist eine schreibgeschützte Freigabe.

  *Lösung*: Geben Sie die Details für einen Freigabespeicherort mit aktivierten Lese- sowie Schreibrechten an.
- Die exportierte .XML-Datei wurde nicht angemessen formatiert.

  *Lösung:* Weitere Informationen finden Sie im *Dell Lifecycle Controller 2 Version 1.00.00 User's Guide* (Dell Lifecycle Controller Version 2 1.00.00-Benutzerhandbuch), das auf der Dell Support-Website unter **dell.com/support/manuals** zur Verfügung steht.
- Aktualisierung des Zielsystems von Lifecycle Controller-Version 1.3 oder 1.4 auf Lifecycle Controller-Version 1.5.

  *Lösung*: Exportieren Sie die Lifecycle Controller-Protokolle, führen Sie über Unified Server Configurator ein Löschen des Lifecycle Controllers durch; installieren Sie Unified Server Configurator neu und erzeugen Sie die Lifecycle Controller-Protokolle erneut.

# Probleme und Lösungen

## Problem 1

*Problem*: Während der Bereitstellung eines Betriebssystems auf einem Zielsystem mit Integrated Dell Remote Access Controller, das in einem freigegebenen Netzwerkmodus konfiguriert ist, kann möglicherweise der Windows PE-Umgebungsstart bei den Netzwerktreibern fehlschlagen und einen Neustart des Systems verursachen, bevor die Tasksequenz erreicht wird.

*Lösung*: Dies geschieht, weil das Netzwerk IP-Adressen nicht schnell genug zuweist. Um dieses Problem zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie **Spanning Tree** und **Fast Link** auf dem Netzwerk-Switch aktivieren.

## Problem 2

*Problem*: Wenn der Lifecycle Controller eines Systems verwendet wird, wird das System nicht ermittelt.

*Lösung*: Wenn ein System in einer Sammlung nicht angezeigt wird, überprüfen Sie, ob die Protokolldatei die folgende Fehlermeldung enthält: **Lifecycle Controller in use.** (Lifecycle Controller in Gebrauch.) Wenn diese Fehlermeldung enthalten ist:

1. Stellen Sie sicher, dass sich das System nicht im POST-Zustand (Einschalt-Selbsttest) befindet. Ein System befindet sich im POST-Zustand, nachdem es eingeschaltet wurde und bis es über einen beliebigen Datenträger zu einem Betriebssystem startet.
2. Schalten Sie das System aus und warten Sie zehn Minuten, bis es in der Sammlung angezeigt wird.

## Problem 3

*Problem*: Die Option **Datenträger des Lifecycle Controllers erstellen** kann ggf. fehlschlagen, falls Sie keine lokalen Ordnerspeicherorte für die Quell- und Zielordner bestimmt haben.

*Lösung*: Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Quell- und Zielpfade lokale Pfade sind. Beispiel: **C:** *<Ordnername>*.

## Problem 4

*Problem*: Wenn die Integrated Dell Remote Access Controller-Version älter als die unterstützten Versionen in jedem der Zielsysteme ist, kann möglicherweise die Option **Zu vFlash starten** im Workflow „Betriebssystem bereitstellen" fehlschlagen.

*Lösung*: Stellen Sie bei einem Rack- oder Tower-Server sicher, dass dieser über einen Integrated Dell Remote Access Controller mit Firmware der Version 1.3 oder aktueller besitzt. Stellen Sie auf einem Blade-Server sicher, dass dieser einen Integrated Dell Remote Access Controller der Version 2.2 oder aktueller besitzt.

## Problem 5

*Problem*: Wenn Sie ein Betriebssystem mit **Config-Dienstprogramm starten** bereitstellen, werden die Ankündigungen der Tasksequenz auf dem Bildschirm nicht angezeigt.

*Lösung*: Stellen Sie sicher, dass Sie gegenüber der genauen Sammlung ankündigen, zu der die Bereitstellung erfolgen soll, da Ankündigungen gegenüber einer Parent-Sammlung nicht auf die untergeordnete(n) Sammlung(en) angewendet werden können.

## Problem 6

*Problem:* Bei der Bereitstellung von Microsoft Windows Server 2008 R2 über ConfigMgr SP1 R2 mit Windows Automated Installation Kit (Windows AIK) 1.1 wird folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Operation failed with 0X80070002. The system cannot find the file specified.
```

*Lösung*: Dieses Problem tritt auf, wenn Sie ein Windows PE 2.X-basiertes Start-Image verwenden, das mit Windows AIK 1.X für die Bereitstellung von Microsoft Windows 2008 R2 erstellt wurde. Stellen Sie sicher, dass die Tasksequenz, die Microsoft Windows 2008 R2 bereitstellt, ein Windows PE 3.0- oder späteres Start-Image verwendet, das mit Windows AIK 2.X oder später erstellt wurde. Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft Technet-Website unter **technet.microsoft.com**.

## Problem 7

*Problem*: Wenn das Zielsystem mit einer älteren BIOS-Version läuft, die ein bestimmtes Verfahren nicht unterstützt, wird die folgende Fehlermeldung in der Datei DLCTaskManager.log angezeigt:

```
Installed BIOS version does not support this method.
```

*Lösung*: Aktualisieren Sie das BIOS auf die neuste unterstützte Version.

## Problem 8

*Problem:* Wenn der Lifecycle Controller im Zielsystem von einem anderen Prozess gesperrt ist, wird die folgende Fehlermeldung in der Datei DLCTaskManager.log angezeigt:

```
Lifecycle Controller is being used by another process.
```

*Lösung*: Stellen Sie sicher, dass sich der Integrated Dell Remote Access Controller Ihres Systems nicht in einem POST-Zustand befindet.

## Problem 9

*Problem:* Falls der Name der Service-Tag-Nummer des Systems nicht korrekt eingetragen wird, schlagen die Ermittlung und Handshake fehl und die folgende Fehlermeldung wird angezeigt:

```
[Server Name] - Handshake - getCredentialsInternal():[Server Name]: NOT
AUTHORIZED: No credentials returned
```

*Lösung:* Beim Namen der Service-Tag-Nummer wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Stellen Sie sicher, dass der Name der Service-Tag-Nummer, der durch das Dienstprogramm **import.exe** importiert wurde, mit dem Namen der Service-Tag-Nummer in der Integrated Dell Remote Access Controller-GUI übereinstimmt.

## Problem 10

*Problem:* Wenn Sie Microsoft Windows Server 2003-Betriebssysteme bereitstellen und die Option **Treiber über Lifecycle Controller anwenden** auswählen, wird ein blauer Bildschirm angezeigt oder die Bereitstellung schlägt fehl.

*Lösung:* So lösen Sie das Problem:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und anschließend auf **Bearbeiten**.
   Das Fenster **Tasksequenz-Editor** wird angezeigt.
2. Wählen Sie **Hinzufügen** → **Treiber** → **Treiberpaket anwenden.**
3. Markieren Sie die Massenspeicher-Treiberoption.
4. Wählen Sie den entsprechenden SAS- oder PERC-Treiber aus.
5. Wählen Sie das Modell des SAS- oder PERC-Treibers aus.

6. Speichern Sie die Tasksequenz und stellen Sie das Betriebssystem erneut bereit.

## Problem 11

*Problem*: Während Ermittlung und Handshake zeigt die Datei DLC.log einen leeren *Standortcode:* gefolgt von einer Geheimcode-Ausnahme an.

*Lösung*: Dieses Problem tritt auf, wenn das Konto, das zum Zugriff auf ConfigMgr eingegeben wurde, nicht über die erforderlichen Berechtigungen verfügt, um eine WMI-Abfrage durchzuführen und den Standortcode abzurufen, oder wenn der Server keine Authentifizierung zum Standortserver oder Domänen-Controller durchführen kann. Überprüfen Sie die Benutzerberechtigungen des Dell Provisioning Server und führen Sie eine **WBEMTest**-Verbindung aus, um das Konto zu validieren, und setzen Sie die Systeme dann zurück und ermitteln Sie sie erneut.

## Problem 12

*Problem*: Während Ermittlung und Handshake zeigt die Datei DPS.log mehrere Meldungen des Typs **createDellCollecions() Either Connection Mgr param is NULL or Collection not yet created** (createDellCollecions() Entweder ist Verbindung Mgr param NULL oder Sammlung wurde noch nicht erstellt) an.

*Lösung*: Dieses Problem tritt auf, wenn das Konto, das zum Zugriff auf ConfigMgr eingegeben wurde, nicht über die erforderlichen Berechtigungen zum Erstellen von Sammlungen verfügt. Weitere Informationen zum Einstellen von Berechtigungen finden Sie im Dokument Dell Auto-Discovery Network Setup Specification.

## Problem 13

*Problem*: Wenn ein Konto von einem existierenden Konto in ConfigMgr geklont wird, wird es nicht automatisch der SMS_Admins-Gruppe hinzugefügt.

*Lösung*: Überprüfen Sie, ob das Konto in dieser Gruppe existiert. Überprüfen Sie die Benutzerberechtigungen des Dell Provisioning Servers und führen Sie eine **WBEMTest**-Verbindung aus, um das Konto zu validieren. Setzen Sie Ihre Systeme zurück und ermitteln Sie sie erneut.

## Problem 14

*Problem*: Die Installation von Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr Version 1.3 auf Microsoft Windows 2008 32-Bit SP2 mit eingeschalteter UAC-Option (User Account Controller) schlägt fehl.

*Lösung*: Schalten Sie UAC aus und installieren Sie Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr Version 1.3 erneut. Alternativ dazu können Sie Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr über die CLI (Command Line Interface) installieren. Bevor Sie das tun, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Installationsprogramm, wählen Sie **Eigenschaften**, klicken Sie auf die Registerkarte **Kompatibilität** und wählen Sie die Option **Als Administrator ausführen** aus.

## Patent 15

*Problem:* Die Option **Ankündigen** wird in einer existierenden Task-Sequenz nach der Deinstallation und Neuinstallation von Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr nicht angezeigt.

*Lösung*: Öffnen Sie die Tasksequenz zur Bearbeitung, aktivieren Sie erneut die Option **Anwenden** und klicken Sie dann auf **OK**. Die Option **Ankündigen** wird wieder angezeigt.

So aktivieren Sie erneut die Option **Anwenden**:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Tasksequenz und wählen Sie **Bearbeiten** aus.
2. Wählen Sie **Neustart mit Windows PE ausführen**. Geben Sie im Abschnitt **Beschreibung** ein beliebiges Zeichen ein und löschen Sie es, damit die Änderung nicht gespeichert wird.

3. Klicken Sie auf **OK**.

   Hierdurch wird die Option **Anwenden** erneut aktiviert.

## Problem 16

*Problem:* Das **System Viewer**-Dienstprogramm zeigt die letzte RAID-Konfiguration nicht an.

*Lösung*: Wenn Sie sich die RAID-Konfiguration für ein System mithilfe des **System Viewer**-Dienstprogramms anschauen, wird die Information zwischengespeichert (gecached). Wenn Sie die RAID-Konfiguration desselben Systems aktualisieren, müssen Sie das **System Viewer**-Dienstprogramm schließen und dann wieder öffnen, um die aktualisierte RAID-Konfiguration anzuzeigen.

## Problem 17

*Problem*: Die modularen Systeme können den Hostnamen im Pfad zur CIFS-Freigabe nicht verwenden, aber monolithische Systeme können den Hostnamen benutzen.

*Lösung:* Für modulare Systeme müssen Sie die IP-Adresse der CIFs-Freigabe bestimmen.

## Problem 18

*Problem:* Wenn Sie die Systeme mit der letzten Firmware aktualisieren, falls das Herunterladen der Dell Update Packages (DUPS) mehr als 50 Minuten über ein WAN dauert, schlägt ggf. der Aktualisierungs-Task fehl.

*Lösung:* Tritt dieses Problem auf, dann müssen Sie das Repository, das die Aktualisierungen enthält, in das lokale Netzwerk des von Ihnen aktualisierenden Systems kopieren.

## Problem 19

*Problem:* Wenn Sie die Systeme mit Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr Version 1.0 oder 1.1 ermittelt und die Firmware nach der Aufrüstung auf Version 1.2 oder 1.3 aktualisiert haben, dann müssen Sie die Systeme erneut ermitteln, falls Sie ihren Hostnamen während der BS-Bereitstellung ändern.

*Lösung:* Stellen Sie sicher, dass der Lifecycle Controller der Zielsysteme auf Version 1.4 oder höher sowie iDRAC der Zielsysteme auf Version 1.5 oder höher für monolithische Systeme und Version 3.02 oder höher für modulare Systeme aktualisiert wurde.

## Problem 20

*Problem:* Wenn Sie das Sicherungsimage für ein System oder eine Sammlung importieren und Sie eine ungültige Passphrase für de Sicherungsdatei spezifizieren, wird im Task Viewer der folgende Fehler angezeigt:

```
Backup File passphrase is invalid. Host system has shut down due to invalid
passphrase. Specify a valid passphrase and rerun the task.
```

*Lösung*Starten Sie zur Behebung dieses Problems den Workflow zum Importieren des Sicherungsimages erneut und senden Sie die Task erneut an den Task VIewer. Weitere Informationen finden Sie unter Importieren des Systemprofils.

## Problem 21

*Problem*: Wenn die Sicherungs- oder Wiederherstellungsvorgänge für eine Sammlung durchgeführt werden, können die Lifecycle Controller-Protokolle für die Sammlung nicht angezeigt werden. Der Grund hierfür ist, dass der Lifecycle Controller mit dem Ausführen der gerade laufenden Sicherungs- und Wiederherstellungstasks ausgelastet ist.

*Lösung*: Klicken Sie zum Anzeigen der Lifecycle Controller-Protokolle auf dem BildschirmLifecycle Controller-Protokolle auf Aktualisieren, nachdem die Sicherungs- und Wiederherstellungsaufgaben abgeschlossen wurden.

## Problem 22

*Problem*: Wenn Sie kontinuierlich Lifecycle Controller-Protokolle hinzufügen, oder eine oder mehrere der Komponenten fortwährend Protokolleinträge erstellen, können Sie die Lifecycle Controller Protokolle für die Sammlung nicht anzeigen.

*Lösung*: Klicken Sie zum Anzeigen der Lifecycle Controller-Protokolle auf dem Lifecycle Controller-Protokolle-Bildschirm auf **Aktualisieren**, nachdem Sie kurze Zeit gewartet haben.

## Problem 23

*Problem*: Die Erstellung des Datenträgers für die unbeaufsichtigte Installation des Betriebssystems bei Bereitstellung eines Nicht-Windows-Betriebssystems benötigt längere Zeit.

*Lösung*: Während der Bereitstellung des Nicht-Windows-Betriebssystems erstellt Dell Lifecycle Controller-Dienstprogramm den Datenträger für die unbeaufsichtigte Installation des Betriebssystems unter Verwendung der NFS-Freigabe. Wenn die NFS-Freigabe langsam reagiert, nimmt dieser Schritt mehr Zeit in Anspruch. Verwenden Sie vorzugsweise NFSv3 auf einem Server, der das Betriebssystem Red Hat Linux ausführt.

# Dell Connections License Manager-Statusmeldungen

Während der Autoermittlung werden für jeden Server in Configuration Manager lizenzbezogene Informationen protokolliert.

| Warnmeldung | Warnungsstatus | Ursache | Lösung |
|---|---|---|---|
| Lizenz ist nicht im erforderlichen Format. | Warnung | Die Lizenzdatei hat eine unzureichende Kapazität.<br>• Die Lizenzdatei hat eine inkorrekte Berechtigungs-ID.<br>• Die Lizenz ist nicht ordnungsgemäß mit ihrem Produktangebot verknüpft. | Wenn Ihnen die Lizenz durch das Dell Lizenzportal ausgestellt wurde, dann benachrichtigen Sie den Kunden-Support und fragen Sie nach einem Lizenzaustausch. |
| Lizenzdaten wurden im Dell Connections License Manager nicht gefunden; standardmäßig werden alle Systeme in die Unmanaged Dell Lifecycle Controller-Sammlungen importiert. | Warnung | Der License Manager verfügt über keine gültige Lizenzdatei für DLCI. | Beziehen Sie die Lizenzdatei über das Dell License Portal (Lizenzportal) und importieren Sie sie in den License Manager. |
| Die im Dell Connections License Manager vorhandenen Lizenzen reichen nicht aus; standardmäßig werden alle Systeme in die Unmanaged Dell Lifecycle Controller-Sammlungen (Unverwaltete Dell Lifecycle Controller-Sammlungen) importiert. | Warnung | Die im Dell Connections License Manager vorhandenen Lizenzen reichen nicht aus. | Beziehen Sie weitere Lizenzen über das Dell License Portal. |

| Warnmeldung | Warnungsstatus | Ursache | Lösung |
|---|---|---|---|
| Die Berechtigungen für Dell Connections License Manager reichen nicht aus; standardmäßig werden alle Systeme in die Unmanaged Dell Lifecycle Controller-Sammlungen importiert. | Warnung | Der für die Interaktion mit Dell Connections License Manager konfigurierte Benutzer verfügt über keine Berechtigungen für den angeforderten Vorgang. | Starten Sie das Dell Connections License Manager-Konfigurationsdienstprogramm und konfigurieren Sie einen Benutzer mit den erforderlichen Berechtigungen. |
| Die Anzahl der ausgewählten Systeme überschreitet die Anzahl der vorhandenen Dell Connections-Lizenzen, Die Zuweisung von Lizenzen zu Systemen beginnt ab Listenanfang; die Systeme mit nicht zugewiesenen Lizenzen werden in die Unmanaged Dell Lifecycle Controller-Sammlungen (Unverwaltete Dell Lifecycle Controller-Sammlungen) importiert. | Warnung | Die Anzahl der während des Dell-Server-Importvorgangs ausgewählten Systeme überschreitet die Anzahl der im Dell Connections License Manager vorhandenen Lizenzen. | Beziehen Sie weitere Lizenzen über das Dell License Portal. |
| Die Dell Connections License Manager-Details wurden nicht konfiguriert. | Warnung | Die Dell Connections License Manager-Details wurden nicht konfiguriert. | Starten Sie das Dell Connections License Manager-Konfigurationsdienstprogramm und konfigurieren Sie Connections License Manager für DLCI. |
| Entweder wurde der Dell Connections License Manager nicht konfiguriert, oder es kann auf ihn nicht zugegriffen werden; standardmäßig werden alle Systeme in die Unmanaged Dell Lifecycle Controller - Sammlungen importiert. | Warnung | Die Dell Connections License Manager-Details wurden nicht konfiguriert.<br>Der Connections License Manager kann nicht erreicht werden. | Starten Sie das Dienstprogramm Dell Connections License Manager Configuration (Connections License Manager Konfiguration) und konfigurieren Sie Dell Connections License Manager für DLCI.<br>Stellen Sie sicher, dass die Verbindung mit Dell Connections License Manager funktioniert. |
| Die derzeitige Lizenznutzung hat die Gesamtkapazität überschritten. | Warnung | Die Lizenzen in Dell Connections License Manager wurden | Beziehen Sie weitere Lizenzen über das Dell License Portal. |

| Warnmeldung | Warnungsstatus | Ursache | Lösung |
|---|---|---|---|
| | | aufgebraucht, es werden weitere Lizenzen benötigt. | |
| Zugriff für Dell Connections License Manager wurde verweigert; standardmäßig werden alle Systeme in Unmanaged Dell Lifecycle Controller-Sammlungen importiert. | Warnung | Ein für die Interaktion mit Dell Connections License Manager konfigurierter Benutzer kann darauf nicht zugreifen. | Starten Sie das Dienstprogramm Dell Connections License Manager Configuration und konfigurieren Sie einen Benutzer mit den erforderlichen Berechtigungen. |
| Server verfügt nicht über die für die Verwendug dieser Funktion erforderliche Dell Connections-Lizenz. | Warnung | Der Dell Server hat keine Lizenz vom Dell Connections License Manager bezogen. | Beziehen Sie Lizenzen unter Verwendung dieses<br>• Dienstprogramms für den Lizenzerwerb.<br>• Erneuter Import von Dell Servern.<br>• Erneute Ermittlung von Dell Servern. |
| Das System konnte nicht importiert werden. Geben Sie etwaige zugewiesene Lizenzen frei | Warnung | Der Vorgang zum Importieren von Dell Servern ist fehlgeschlagen und jedwede zugewiesenen Lizenzen werden freigegeben. | Versuchen Sie den Import oder Ermittlung von Dell Servern erneut. |
| Hinzufügen des Systems zur Unmanaged-Sammlung (Unverwaltete Sammlung) | Warnung | Bezug der Lizenz von Dell Connections License Manager ist fehlgeschlagen. | Beziehen Sie Lizenzen unter Verwendung des<br>• Dienstprogramms für den Lizenzerwerb.<br>• Erneuter Import von Dell Servern.<br>• Erneute Ermittlung von Dell Servern. |

8

# Relevante Dokumentation und Ressourcen

Weitere Informationen über ConfigMgr, wie z. B. Installation, Funktionen und Funktionsweisen, finden Sie auf der Microsoft TechNet-Website unter **technet.microsoft.com**.

Zusätzlich zu dieser Anleitung können Sie auf die folgenden Anleitungen zugreifen, die unter dell.com/support/manuals erhältlich sind. Klicken Sie auf der Seite Handbücher auf **Software und Sicherheit** → **Systemverwaltung**. Klicken Sie auf den entsprechenden Produktlink auf der rechten Seite, um auf die Dokumente zuzugreifen:

- *Das Benutzerhandbuch zum Dell Server Deployment Pack für Microsoft System Center Configuration Manager*
- *Benutzerhandbuch für Dell Life Cycle Controller*
- *Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller 6*

Die folgenden Whitepaters sind unter **delltechcenter.com** verfügbar. Klicken Sie auf der Dell TechCenter Wiki-Startseite auf OpenManage Systems Management→ LifeCycle Controller.

- *Dell Lifecycle Controller Remote Services – Übersicht*
- *Dell Lifecycle Controller Web Services – Schnittstellenrichtlinie*
- *Dell Auto-Discovery Network Setup Specification*

## Wie Sie technischen Support erhalten

Besuchen Sie **dell.com/support**, um Unterstützung und Informationen über Dell Lifecycle Controller Integration für ConfigMgr zu erhalten.

Kunden in den USA können die Nummer 800-WWW-DELL (800-999-3355) anrufen.



**ANMERKUNG:** Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Besuchen Sie für Informationen zum technischen Support **dell.com/contactus**.

Darüberhinaus steht auf **www.dell.com/training** Dell Enterprise Training und Zertifizierung zur Verfügung.